

Vom
K l e e b a u
und von der
Verbindung desselben
mit dem
G e t r e i d b a u
mit Rücksicht auf die Landwirthschaft
in Kurland und Liefland

von
Friedrich Johann Klappmeyer,
Prediger zu Wormen in Kurland.

Zweiter Theil.
Praxis des Kleebaus.

Zweite, verbesserte und vermehrte Auflage.

Riga und Leipzig 1797.
Ben Wilhelm Christian Andreas Müller.

I n h a l t.

Erstes Kapitel. Von der Ausfaat des Klees.

1. Von der Beschaffenheit seines guten Kleesaamens
und dessen Keimprobe. Seite 4 bis 9.
2. Welcher Acker der beste für den Klee ist. 9: 11.
3. Wie der Kleesaamen in die Erde zu bringen ist. 11: 23.
4. Vom Verhältniß der Quantität des Kleesaamens
zur Ackerfläche. 23: 25.

5. Wie schlechte Kleestücke für das folgende Nutzungsjahr zu verbessern sind. Seite 25=26.
6. Vom Pflegen des jungen Kleeß — Vom Düngen, Gipsen und Kalten, wie auch vom Beeggen desselben im Frühlinge. 26=37.
7. Vom Abfrieren des Kleeß im Frühlinge, und was dabei zu beobachten ist. 37=38.

Zweytes Kapitel. Von der Kleenußung in grünem Futter.

1. Vom ersten Anfange der Hordenfütterung. 38=42.
2. Vorsichtsregeln in Ansehung der Verfütterung unaufgeblühten Kleeß. 42=45.
3. Unschädlichkeit — und größere Sicherheit und Vortheil in der Viehzucht bey der Hordenfütterung. 45=49. Rautel wegen Schlangen. 05.
4. Beschreibung der bey dem Verfasser eingeführten Sommerhordenfütterung des Rindviehes. 50=54.
5. Benutzung des Kleebrachfeldes. 54=55.
6. Effekt der Hordenfütterung auf die Düngervermehrung. 55=58. — Von den dreyfachen Perioden

zur Düngerausfuhr bey der Hordenfütterung.

Seite 58=61.

7. Wie man zu dem für die Sommerhordenfütterung
nöthigen Vorrath von Streusiroh kommen kann.
a. Ueberhaupt. 61=62. b. Für den ersten An-
fang. 62. 64. c. Beym Mißwachs. 64=70.

8. Effekt der Klee hordenfütterung auf die Viehnutzung.
70=78. Und auf die Verbesserung der Vieh-
raze. 78=80.

9. Von der Fütterung der Schweine mit grünem Klee.
80=82.

10. Von der Fütterung der Schaafse mit grünem Klee,
und vom Pferchen. 82=86. — Vorschlag zu
einer stehenden Schafhorde auf dem Hofe.
86=91.

Drittes Kapitel. Von der Kleenußung zu dürrem Futter oder Heu.

1. Schwierigkeit den Klee zu Heu zu machen.
91=93.

2. Methode, Kleeheu durch die Abddr rung zu ma-
chen. 93=95.

3. Des Verfassers Methode, Kleeheu durch die Entzündung zu machen. Seite 95 = 108.
4. Vorzug der letzteren Methode vor der ersteren. 108 = 110.
5. Vom Kleefeimen. 110 = 117.
6. Von der Zeit, in welcher der Klee zu Heu zu machen ist. 117 = 120.
7. Von der Pferdefütterung mit Kleeheu. 120 = 121.
8. Von den Futterportionen vom Kleeheu. 121.
9. Ein Paar Bemerkungen über die Winterfütterung des Hornviehes. 121 = 122.

Viertes Kapitel. Von der Kleenußung in gesalzenem und eingesäuertem Futter.

1. Von der Zubereitung des Kleekohls. 123.
2. Von der Klee Kohlgrube. 124.
3. Vortheile des Klee Kohls, in so ferne man damit in der Fütterung weit reichen kann. 124 = 126.
4. Erfinder des Gebrauchs des Klee Kohls zur Winterfütterung des Viehes — Schwierigkeit derselben.

— Zwen andere Vorthelle bey dieser Fütterungs-
art. Seite 126 = 128.

Fünftes Kapitel. Von der Kleenußung durch Saamenziehen.

1. Einträglichkeit des Kleeß, wenn man dessen Saamen zieht. 128 = 131.
2. Gründe, welche einen großen Kleeßaamenbau widerathen. 131 = 136.
3. Ob und in wie ferne der hier gezogene Kleeßaamen ein Artikel für den ausländischen Handel werden kann. 136 = 138.
4. Welche Kleeßstücke zum Saamenziehen auszuwählen sind. 138 = 140.
5. Von der ersten Grasärnte, welche von den Kleeßsaatstücken genommen werden muß. 140 = 143.
6. Die rechte Zeit den Kleeßaamen zu ärnten. 143 = 147.
7. Von der Abärntung selbst. 147 = 151.

8. Vom Ausdrusch des Kleeſaameus.

Seite 151 = 155.

9. Etwas über den Wiefenbau.

155 = 158.

A n h a n g.

1. Von einem Mittel zur Vermehrung der arbeitenden Volksmenge. 161 = 181.

2. Erörterung der Frage: Ob und in wie ferne der Kleebau in den Gefindswirthſchaften in Kurland und Liefland einzuführen ſey? 181 = 196.

Zweiter Theil.

Von der

Praxis des Kleebaus.

Erstes Kapitel.

Von der Ausfaat des Klees.

Der ganze erste Theil dieses Buches war gewissermaßen nur Einleitung. Er beschäftigte sich bloß mit den Ein- und Vorrichtungen zum Kleebau, und zeigte, wie er unter verschiedenen Modifikationen, ohne allen Nachtheil, ja so gar zum Vortheile des für die Menschheit ungleich wichtigeren Erzeugnisses — des Getreides — in die Landwirthschaft könne eingeführt werden. In diesem zweiten Theile kommen wir erst eigentlich zur Sache, und meine geneigten Leser werden hier alles, was beym Anbau und bey der Benützung des Klees nur von einiger Bedeutung seyn kann, vollständig, und das meiste, aus meiner eigenen Erfahrung, dargestellt finden. Alles hier vorkommende ist zwar nicht neu. Denn die Sache selber ist es nicht mehr. — Aber doch bey allen Oekonomen dieser Provinz durste ich nicht eine gleiche Bekanntschaft mit diesen Dingen voraussetzen. — Kennern des Kleebaus und prakti-

schen Kleewirthen möge es demnach um der ersteren willen nicht verdrießen, hier so viel ihnen schon bekanntes zu lesen. Es ist doch nicht ganz unangenehm, auch eigene landwirthschaftliche Erfahrungen bestätigt zu finden.

Ein gut keimender Saamen ist beim Klee, so wie bei jedem Gewächs, die erste Bedingung zu einer glücklichen Kultur. Man hält es gemeinhin für ein Kennzeichen eines guten Kleesaamens, wenn er, nach dem Totalanblick, ins Schwefelgelbe spielt. Dies Kennzeichen ist richtig, wenn noch zwei andere damit verbunden werden, diese, daß die Körner vollständig oder mehlsreich sind, und daß sie einen Glanz haben. — Mir ist es bei einem jedem Saamen nicht genug, daß er keimt. Denn man findet oft, daß das kleinste, unansehnlichste Saamenkörnchen doch noch keimt. Ob aber der Keim eines schwachen Saamens, zur Pflanze, und diese zu reichlichen Früchten gedeihen könne? ist eine andere Frage. Dazu aber sind jene beyde Eigenschaften, die ich der Farbe des guten Kleesaamens beigesellte, nothwendig. Denn die mehlsige Substanz, und das Del in dem Saamenkörnchen, von welchem letzteren das Glänzen desselben herrührt, fördert nicht bloß die erste Entwicklung, sondern auch die Anwurzelung und das Aufschießen des Keimes. Ich kann aus meiner Erfahrung ver-

sichern, daß ich blaß- oder schwefelgelben Kleesaamen gesehen habe, der wenig taugte, und hingegen sehr keimbaren Saamen, bey dem die Mehrheit der Körner violett, und hochgelb oder etwas röthlich war.

Das Vielsfarbige der Kleesaamenkörner hat überhaupt seinen Grund in verschiedenen Dingen, die ich anzeigen will. 1. In der Mannigfaltigkeit der Klee-
stauden, von welchen der Saamen gezogen wurde. Man betrachte ein in voller Blüthe stehendes Kleefeld genau, so wird man in der mehreren Anzahl fleischfarbene, oder weißlich rothe, und in der geringeren Zahl hochrothe Blumen sehen. Jene geben in der vollendeten Reifung die schwefelgelbe, diese aber die violetten Saamenkörner.

2. Der zweite Grund von jener Vielsfarbigkeit liegt in dem verschiedenen Grade der Reifung, welche die Saamenkörner erhielten. Auch die fleischfarbene Blumen haben in der halben Reifung violette Saatenkörner, die aber in der vollkommenen Reifung ihre violette, oder dann schon blaß röthliche Hülse abstreifen, und alsdann erscheint das Saamenkörnchen in der glänzenden schwefelgelben Farbe. Wird nun der Klee vor der völligen Reifung gemäht, so bleibt jene röthliche Hülse den Körnern; sie keimen aber dennoch, wenn sie nur mehlsreich und vollständig werden können. Diejenigen Körner aber, welche um die Zeit des Abmähens ihr Mehl noch nicht hatten, schrumpfen ein,

werden gränlich oder matt ziegelroth, und gemeinhin trägt sie der Wind beim Reinigen der Saat in die Spreu fort. Was nun von diesen letztern Körnern, bei einer unsorgsamten Abscheidung in der Saat bleibt, keimt freylich nicht; doch wenn ihrer der Zahl nach auch ziemlich viele wären, so betragen sie gegen die mehlfreichen Körner im Gewicht sehr wenig. — Es ist überhaupt wohl schwer, in Ansehung der Reifung einen durchaus gleichen Kleesaamen zu erhalten, weil der Klee die Eigenschaft hat, während der Abzehrung der Hauptpflanze, bis in den späten Herbst hinein, neue Schößlinge zu treiben, von denen immer einige noch blühen, andere so eben abgeblühet haben. Aus diesem Grunde giebt ein Kleesaamenstück das in seinem ersten Wuchs nicht vorher zu Gras oder Heu abgemähet wurde, in Rücksicht der Reifung und Farbe der Körner, den ungleichsten Saamen. Doch davon wird im letzten Kapitel mehr vorkommen.

3. Eine andere, und die schlimmste Ursache von der Vielfarbigkeit des Kleesaamens, kann diese seyn, daß er in der Abäartung oder Aufbewahrung Schaden gelitten hat. Mußte der abgemähetete Saatklee sechs bis acht Tage lang auf der Schwabe (Spaile) anhaltenden und starken Regen aushalten, so findet man schon manche Handvoll, besonders von dem zunächst auf der Erde liegenden, in welcher die Körner durch die Hülsen durch, ausgekeimt sind. Ja dies geschieht im Regenwetter so gar bei unabgemähtem

Saatklee, wenn er sich, wie er dies fast immer thut, gelagert hat, in den untersten Schichten. Die Saamenkörner, die vor dem Ausbruch schon ausgekeimt waren, bleiben nach demselben noch vollständige Körner, haben aber nehmlich eine matte Ziegelfarbe. — Gleiche Bewandniß hat es mit dem Saatklee, welcher in dem Schober (der Ruie) nicht ganz abgetrocknet zusammengelegt wird, und sich in demselben brennet, oder welcher in solchen Ruien ist aufbewahrt worden, in die, weil sie nicht mit der gehörigen Vorsicht gemacht waren, der Regen eindringen konnte. — Dem zu Folge sey man immer gegen einen Kleesaamen, welcher ins matte Ziegelrothe, oder gar ins Schwärzliche spielet, misstrauisch. Für die violette und dunkelgelbere Körner darf man sich nicht scheuen. Denn in der Keimprobe sind diese oft die ersteren welche keimen.

Auch aus dem Gewicht eines Kleesaamens kann man ein Merkmal von seiner Tauglichkeit zur Aussaat nehmen. Wenn ein rigisches Loß Kleesaamen hundert und vierzig Pfund, oder ein Theil jenes Maßes, ein verhältnismäßiges Gewicht hält, so ist er schon sehr gut. Ein Saamen aber, von dem das Loß unter hundert zwanzig Pfund wiegt, ist ein schwacher Saamen, so wie er vorzüglich gut ist, wenn er hundert funfzig, und wie ich ihn einmal gehabt habe, gar hundert sechzig Pfund wiegt.

Doch freylich am sichersten geht der Oekonom, der seinen Kleesaamen den verschiedenen bekannten

Keimproben unterwirft. Meine Art der Keimprobe bey Kleesaamen, ist folgende: Ich lasse so viel von den Saamen, als mit den drey ersten Fingern der Hand gefasset werden kann, in Wasser, in einem temperirt warmen Zimmer, vier und zwanzig Stunden lang aufweichen. Jene Porzion Saamen ist gerade so viel, als der Sämann auf einen Schritt, das heißt auf eine Fläche, welche drey Schritte lang (die Breite des Saatweges oder der Birse) und ein Schritt breit ist, (der Schritt des Saers) aussäet. Das Aufweichen der Saatkörner aber ist äusserst nothwendig, um ein sicheres Urtheil von der Keimkraft des Kleesaamens fällen zu können. Denn zu einem reinen und leichten Ausdrusch desselben, muß er im Stroh und in den Hülsen stark gedörrt werden. Die von der Darrhiße sehr zusammengezogene und ausgetrocknete Saatkörner können ihren Keim nicht eher entwickeln, als bis sie viele Feuchtigkeit, entweder aus der Luft, oder vom Wasser an sich gezogen haben. Ohne jenes Aufweichen also, würde man oft, weil die Keime sich sehr spät und langsam entwickeln, der Gefahr ausgesetzt seyn, einen zur Ausfaat wirklich noch tauglichen Saamen, als untauglich zu verwerfen. — Wenn nun die oben bestimmte Porzion Kleesaamen vier und zwanzig Stunden geweicht hat, so seiche ich das Wasser davon ab, und lege sie, in eine Plünde gewickelt, in einen Topf mit Erde. Innerhalb vier und zwanzig Stunden ist nun der größere Theil von den Körnern, die keimen können, ausgekeimt. Wäh-

rend vier bis fünf Tagen keimen aber noch immer einige Körner nach, und die Erde über der Plünde muß stets feucht erhalten werden. Alle die Saamenkörner, welche nach und nach auskeimen, zähle ich, und wenn deren dreihundert, oder auch nur zweihundert fünfzig sind, so bin ich mit der Saat zufrieden, weil mit eben so viel Kleepflanzen jene Fläche von drei Schritte Länge und einem Schritt Breite hinlänglich angefüllt ist. Gemeinhin aber liefert drei Finger voll von einem guten Kleesaamen mehr als dreihundert Körner, welche keimen. Aber aus jedem keimenden Korn wird nicht immer eine Pflanze.

Doch darf ein schwacher Kleesaamen nicht gleich ganz weggeworfen werden. Man muß nur die zum Besäen einer Loffstelle bestimmte Quantität, nach dem Verhältniß vermehren, als man sie in der Keimkraft schwach befunden hat. Wenn z. B. in meiner oben beschriebenen Keimprobe nur zweihundert fünfzig Körner keimten, so würde man statt zehn Pfund, zwölf Pfund auf einer Loffstelle, fünfzehn Pfund, wenn zweihundert, und zwanzig Pfund, wenn nur hundert fünfzig Körner keimen, aussäen lassen,

Nach der Versicherung von der Güte des Kleesaamens, ist die Beschaffenheit der Erde, welcher man ihn anvertrauen will, das nächste, worauf man zu merken hat. — Der Klee hat neun zwar, wie fast jedes Gewächs, einen Lieblingsboden, in welchem er

vorzüglich gut gedeiht. Der ihm gefälligere Boden
 ist fette Gartenerde, und ein fetter Lehm, in welchem
 letzteren er, in etwas nassen Sommern, außerordent-
 lich schön geräth. Auch in einem Acker, der zu oberst
 eine leichte, wenn nur gut kultivirte und nicht zu ma-
 gere Erde, zur Unterlage aber einen guten Lehm hat,
 kommt er gut fort, weil sich die Feuchtigkeit in einem
 solchen Acker länger erhält. Erdgattungen aber, die
 bis zu einer beträchtlichen Tiefe leicht sind, und aus
 denen das Wasser bald verdunstet, und in der Tiefe
 versiegt, fliegender Sand, und jene gemengte, leichte
 Erdgattung, die einen Triebsand zur Unterlage hat,
 wo der Dünger kaum zu einem Fruchtertrag ausdau-
 ret, und welche von unseren Letten zaurasemme (offne,
 gelöste Erde) genennet wird. — Diese sind, so wie
 für jedes unserer Feldfrüchte, so auch für den Klee
 minder vortheilhaft. Indessen wächst er auch im
 Sande, der nur einigermaßen gut unter Düngung
 gesetzt ist, doch noch so, daß er die Mühe ihn anzu-
 bauen nicht unbelohnt läßt. Selbst die ersteren kärg-
 lichen Kleearnten, die man auf einem solchen Acker
 erhält, sind das Mittel ihn zu verbessern, und mit je-
 dem Jahre reichlichere Getreid- und Kleearnten zu erlan-
 gen. Ja ich wage es, folgendes als einen allgemeinen
 Grundsatz für den Kleebau nieder zu schreiben. Nie-
 mand lasse sich durch die Beschaffenheit
 der Aecker vom Kleebau abschrecken. Nur
 in der Auswahl der Aecker, die er mit Klee bestellen
 will, mag ihn etwa die Rücksicht auf ihre Beschaffen-

heit leiten. Aber sie 'müsse ihn nicht verleiten, dem Kleebaue ganz zu entsagen. Denn der Acker sey noch so schlecht, so ist doch der Klee, wie gesagt, der kürzeste und leichteste Weg, ihn zu verbessern. Alle übrigen Verbesserungsmethoden, und darunter die vorzüglichste, das Aufbringen und das Vermengen schwerer Erdgattungen mit leichten, und leichter mit schweren, sind kostspieliger und mühsamer als Klee bauen. Je schlechteren Acker demnach ein Dekonom zu bewirtschaften hat, desto mehr ist ihm der Kleebau, und zwar der ins Große gehende, ein Bedürfniß.

Auch die Lage der Aecker ist für den Klee nicht ganz gleichgültig. Er liebt überhaupt die Thäler, und in denselben sind ihm die Hügel und sanften Erhöhungen am gefälligsten. Auf hoch liegenden Aeckern erwächst er nicht zu der von ihm erreichbaren Länge, und kommt da an den Abhängen der Berge am besten fort. In den Thälern liefert er mehr Futter, auf den Bergen aber besseren und mehreren Saamen. — Obgleich der Klee in einem etwas feuchten Boden sehr schön wächst, so verträgt ers doch nicht, daß stehendes Wasser ihn an der Stauden und an der Wurzel bedeckt. Daher man auch die Sommergetreidfelder, in welche man den Klee mit ansäet, des letzteren wegen, in den niedrigsten Stellen muß ausfurchen lassen,

Auf dem besten Acker aber, so wie auch mit dem schönsten Saamen, kann der Kleebau doch mißlingen,

wenn der Saamen nicht auf die gehörige Art ist in die Erde gebracht worden. — Für die Ansaat des Klees ist dies nun die erste Hauptregel, von welcher man in keinem Fall abgehen muß. „Nie säe man den Klee allein im Acker an, sondern man gebe ihm ein anderes Gewächs, entweder Sommergetreide und Hülsenfrüchte, oder auch Wintergetreide zur Benfaat, die ihm, so lange er jung ist, zum Schutz und Schatten dient,“ wer diese Regel nicht befolgen, und den Klee allein aussäen wollte, würde sich einen zwiefachen Schaden zuziehen. Erstlich hätte er sich einer Fruchtarnte beraubt, welche er aus dem Acker, während der Jugend des Klees, ohne allen Nachtheil für letzteren, ja noch zu seiner besseren Pflege hätte nehmen können. Zweitens würde ihm der ausgesäete Klee sehr wahrscheinlich misrathen. Denn ob er gleich innerhalb sechs bis acht Tagen aufkommt, und ob er gleich im zweiten Jahre sehr schnell wächst, so ist doch sein Wuchs, nachdem er aufgekommen ist, zaudernd. In seinem dritten Blatte, welches einer Schaufel ähnlicher, und in seinen beiden ersten eigentlichen Kleeblättern steht er einige Wochen als ein schwächtiges Pflänzchen da. Ohne eine Benfaat, die schnell und schlank in die Höhe schießt, würde er eine Beute der Erdflöhe und anderer Insekten werden, und bei einem heißen Sonnenschein verdorren. Da er sich anfänglich so langsam bestaudet, so würden Feldgräser in den Zwischenräumen der Kleepflanzen aufschließen, und diese mit ihren weit um sich greifen-

den, horizontalen Wurzeln die feine Kleewurzel verdrängen. Wenn sich dieser Fall ereignet, so hat er immer sicher das gänzliche Mißrathen des Klees zur Folge, wosern man nicht durch Jäten ihn von den wuchernden Unkrautgräsern befreiet. Wer kann aber nur wenige Lossstellen, geschweige denn ganze Felder, jäten lassen? Es ist also ganz nothwendig, den Klee, so lange er jung ist, im Schatten einer schnell und hoch wachsenden Frucht zu halten, das heißt, ihm eine Benesaat zu geben.

Dazu wählet man nun gemeinhin eine Sommerfeldfrucht, Gerste, Haber, Sommerroggen, Sommerwaizen, Erbsen, Bohnen, u. s. w. Hier ist wiederum die zweite Hauptregel, welche auch in keinem Falle eine Ausnahme leidet. „Nie muß der Klee mit seiner Benesaat eingepflügt werden.“ Denn der Kleesaamen muß, wie alles feinere Gesäme, nur flach unter die Erde gebracht werden. Wer demnach seinen Kleesaamen mit der Benesaat zugleich einpflügen wollte, dem würde von ersterem nicht der zehnte Theil aufgehen.

Man säet also zuerst die Benesaat, und zwar in dem gewöhnlichen Verhältniß der Quantität dieser Saat, zur Ackerfläche; nicht aber, wie der selige Herr Baron Schubart von Kleefeld die Anweisung dazu gab, in einer um $\frac{1}{3}$ verminderten Quantität. Daraus würde nur eine dem Klee nichts nützende Ver-

minderung der künftigen Aernthe von der Bensaat entstehen. Denn letztere stande noch so gut, so werden die kleinen Kleepflanzen unter derselben doch immer ihr Plätzchen finden. Ja wenn sich die Bensaat, als Gerste, Haber, Erbsen u. s. w. auch lagern sollte, so wächst der Klee durch das Gelagerte hindurch. Zu dem so darf sich der Klee im ersten Sommer nicht überwachsen, welches desto eher geschehen kann, je mehr er Raum unter der Bensaat behält. Es ist ihm vielmehr gut, daß er, von seiner Bensaat etwas bedrückt gehalten, nicht zum Blühen komme. Denn alsdann stärkt sich die Pflanze desto mehr in der Wurzel, und bestandet sich, nach abgeärnteter Bensaat, noch im Herbst hinlänglich genug.

Die zuerst gesäete Bensaat wird also, vermöge der obigen zweiten Hauptregel, auch zuerst eingepflügt, wenn sie des Einpflügens bedarf. Auf dem gepflügten Saatacker könnte nun der Kleesaamen ausgesäet, und dann der Acker beeggt und berollt werden. — Dies thun einige, hauptsächlich um mit einer Egge für beide Saaten auszureichen. Ich halte aber dieses Verfahren für die Kleeausaat nicht vortheilhaft. Denn erstlich giebt es eine ungleiche Saat. Die feinen Kleeförner prallen von den Rücken der Saatsfurchen in die Vertiefungen zusammen, und kommen nur in Reihen, und in denselben zu dichte auf. Ferner ist die Egge, mit der man Gerste oder Haber eineggen läßt, gemeinhin für die Kleesaat

schon zu schwer, und bringt den feinen Kleesaamen zu tief in die Erde, wodurch dessen Aufgehen erschwert wird.

Will man den Kleesaamen eineggen, so läßt man erst die Bensaat einpflügen und beeggen. Alsdann erst wird der Saatweg (Birse) für den Klee, der nur drey Schritte breit seyn darf, bezeichnet; nicht aber mit dem Pfluge; denn so würde die untergepflügte Bensaat wieder herauf gebracht werden. Soudern ein Mensch schreitet über den Acker mit einer Gartenhacke, die er hinter sich herzieht, und so den Saatweg bezeichnet. — Oder er geht mit einem Saf feinen Stroh, wovon er von Zeit zu Zeit etwas in seinen Weg wirft. Bey jeder Umwendung mißt dieser Mensch drey Schritte längst dem Rande des Ackers, und geht dann zur Bezeichnung eines neuen Saatweges fort. Ihm folgt der Säer, welcher auf jeden seiner Schritte so viel Kleesaamen, als er zwischen den Daumen und den beyden ersten Fingern fassen kann, entweder aus den drey Fingern, oder aus der hohlen Hand auswirft. So säend, wird er gemeinhin mit zehn rigischen Pfunden Saamen auf eine rigische Losstelle Land ausreichen.

Es lassen auch einige, theils um eine gleich aufkommende Saat zu erhalten, theils auch um gerade mit der Quantität Saamen, welche sie für eine Losstelle Land bestimmen, auszukommen, eben diese

Quantität in ein Loß trockene Erd mengen, und alsdann säet der Säemann von diesem Eingemengten auf jedem Schritt eine Handvoll aus. Bey einer kleinen Kleeansaat ist dies sehr praktikabel. Bey einer größeren aber würde das Einnengen in Erde schon ziemliche Arbeit machen. Und wenn nicht mit einer sehr genauen Vorsicht die Saat in die Erde gleichmäßig eingemengt wird, so wird der Klee ungleicher aufkommen, als beym Aussäen des unvermengten Saamens.

An einem stürmischen Tage ist es unmöglich Klee zu säen, weil der feine Saamen überaus weit getragen und verweht wird. Säet man unter einem Sturmwinde, so kann man, statt seinen Acker, des Nachbars Acker, dem dies oft nicht einmal gefällt, oder eine angrenzende Wiese besäet haben. Auch schon bey einem frisch wehenden Winde, muß der Säer, wenn ihn sein Saatweg gegen den Wind führt, lieber den Weg hinaufgehen ohne zu säen, und auf demselben Wege umwenden und dann mit dem Winde säen. Dies verzögert zwar die Arbeit, indessen muß man sich, um ein gleiches Kleefeld zu haben, diese Verzögerung nicht verdrießen lassen. Daben bemerke ich noch, daß, da die Kleeausaat bey einem großen Kleebau auf dem Sommerfelde geschieht, welches in Frohnäckern oder Reeschen den Gesindswirthen ausgetheilt ist, es diesen eine Last dünken würde, nach der von ihnen geschehenen Ausfüng des Sommergetreides aufs neue Saatrege zu bezeichnen, und den Klee saamen aus-

auszusäen, und wenn man ihn will eineggen lassen, auch abermals zu eggen. Deswegen lasse ich, um die mir frohnenden Gesindzwirthe, so viel nur immer möglich ist, aller neuen Arbeitsvermehrung zu überheben, das Bezeichnen des Kleesaatweges und das Kleeaussäen durch die täglichen Arbeiter verrichten. Und so könnte es bey einer jeden Oekonomie, beym Kleebau im Großen, gehalten werden, da die täglichen Arbeiter sonst auf den Getreidfeldern nichts zu thun haben, und es auch für sie auf den Kleeärntefeldern um diese Zeit noch keine Arbeit giebt. Auf diese Art bleiben denn die Menschen beym Kleebau bey guter Laune.

Ist der Kleesaamen ausgesäet, und man will ihn eineggen lassen, so muß dies nur mit einer recht leichten Strauchegge, oder auch mit einer einzigen leichten Holzegge, mit kurzen Zapfen, geschehen, und die Egge muß nur im einfachen Strich über den Acker gehen. Nach dem Eineggen werden, wo es in den Niedrigungen nöthig ist, Wasserfurchen gezogen, und dann wird der Acker berollt.

Ich sagte so eben, wenn man seine Kleesaat eineggen will. Denn nothwendig ist dieses nicht. Sondern man kann auch den Klee sehr wohl unter der Rolle säen. Nämlich, man pflügt erst den Haber, oder die Gerste, oder welche Vensaat man gewählt hat, ein, und beeggt sie. Ueber den beeggtten Acker

läßt man den Kleesaamen aussaen, und diese Saat nicht eineggen, sondern nur berollen. Die Rolle ist in den meisten Fällen für die Kleesaat hinlänglich, und ich bestelle sie jetzt auf diese Weise. *) Gemeinhin sind die Zapfeneggen zu schwer, und furchen die Kleeförner zu tief in den Acker ein. Und sie so wohl, als die Straucheggen, ziehen die ausgedorrten, im

*) Einige Jahre habe ich meine Kleesaat bloß mit der Rolle bestellt, bin aber nun davon abgegangen, und lasse jetzt den Kleesaamen eineggen. Gemeinhin kommt gleich nach der Gerstensaar eine Dürre, und wenn gleich von den ebenliegenden Saamenkörnern einige später im Sommer, andere im Herbst, ja noch andere, wie mich die Erfahrung davon gewiß gemacht hat, erst im nächsten Frühlinge aufkommen, so kann doch eine Menge derselben eher zu nicht und verlohren gehen, als wenn der Saamen mit Erde bedeckt gewesen wäre. Wenn es nach der Aussaat stark regnet, so kommt die Keimkraft des Saamenkörnchens bald in Wirksamkeit. Aber es trifft sich auch nicht selten, daß unmittelbar nach dem Regen ein heisser Sonnenschein, und trockner Wind die Feuchtigkeit von der Oberfläche des Ackers wegnehmen. Das Saamenkörnchen, in welchem sich die Entwicklung des Keims angefangen hatte, wird in derselben, unter jenen Umständen zerstört, und bleibt wohl, wie gemälzt auf dem trocknen Boden liegen, und verdirbt. — Viele andere unbedeckt liegende Saamenkörner können, ehe sie keimen und einwurzeln, eine Beute der Vögel und Insekten werden. Aus diesen Gründen rathe ich nun, eine späte Kleeausaat mit der Gerste lieber eineggen zu lassen. Nur Sorge man für leichte und kurzstielige Eggen. — Aber bey einer frühen Kleeausaat unter Haber, wenn der Acker von der Frühlingsnässe noch viel übrig hat, ist die Rolle für den Kleesaamen in der That hinlänglich, so wie auch bloß diese nuranwendbar ist, wenn man Kleesaamen über den jungen Roggen und Weizen gesäet hat.

Ucker befindlichen Graswurzeln (Zeesen) nach sich, und fegen damit die Kleesaat in Klumpen zusammen, welches dann auch ein ungleiches Kleefeld macht. Doch im recht leichten Sandacker müßte, deucht mich, die Kleesaat wohl etwas eingeeegt werden.

Trifft nach der Aussaat eine anhaltende Dürre ein, so kommt frehlich die bloß angerollte Kleesaat später auf, als die eingeegte; aber dies ist gerade in jenem Falle für den Klee besser, als wenn er in der Zartheit der aufgewachsenen Pflanze die Dürre hätte ausstehen müssen. Und von dem späten Aufkommen des Kleesaamens hat man nichts zu fürchten. Ich habe den Fall gehabt, daß er mir auf einigen Uckerstücken erst nach der Gerstenärnte aufgieng, und doch hatte ich im nächsten Jahre da schönen Klee.

Diejenigen Landwirthe, welche ihre Sommergetreidsaaten aus bekannten guten Gründen, und vorzüglich zur Vertilgung des Hedrichs, erst einige Tage nach der Aussaat beeggen lassen, verschieben also auf eben so viel Tage das Ausfaen des Klees. — Man muß sich frehlich mit dem Kleesaen nach der Benfaat des Getreides fügen. Ist die Benfaat Gerste oder Weizen, so kann der Kleesaamen wohl nicht anders als spät gesäet werden. Für den Klee aber ist eigentlich die Frühsaat am besten. Daher er unter Haber gesäet, wenn nur der Ucker nicht äusserst mager ist, oft am besten geräth.

Man kann aber auch Klee säen auf schon aufgekomme-
ne Gerste oder Haber, wenn beide eines Fingers lang
sind. In dem ersten Jahre meines Kleebaus mußte
ich aus Noth so säen, weil ich einen Theil des Klee-
saamens spät erhielt. Die Gerste so wohl, als der
Klee, geriethen auf dem so besäeten Ackerstücke sehr
gut. Ja ein berühmter und praktischer Oekonom in
Deutschland, der Herr Kommissionsrath Niem zu
Dresden, giebt in einer seiner ökonomischen Schrif-
ten die Vorschrift, den Klee unter Sommergetreide
immer auf die so eben erwähnte Art zu säen, und zwar
aus dem Grunde, weil man durch dieses spätere Aus-
säen des Klees, letzteren verhindere, seine Benfaat zu
überwachsen und zu verdrängen. Dies wird nun wohl
bey uns selten statt finden, da unsere Sommergetreid-
saaten später als in Deutschland einfallen. Doch ist
bey mir auch einmal Klee unter Haber, folglich aber
auch schon ein früher gesäeter, zur Blüthe gekommen.
Es hatte aber keinen merklichen Nachtheil, weder für
den Haber, noch für die Kleeärnte des nächsten Jahres.
— So viel ist gewiß, daß der Klee, welcher unter ein
anderes schon aufgekommenes Gewächs gesäet wird,
bey seinem Aufgehen fertigen Schutz und Schatten
findet; da hingegen der Klee, welcher zugleich oder
früher gar, wie dies bisweilen, doch nur selten geschihet,
aufkömmt, als seine Benfaat, von letzterer in seinem
zartesten Jugendalter noch wenig gedeckt ist. Nur
dies könnte in hiesigen Wirthschaften ein unangeneh-
mer Nebenumstand, bey einer Kleeausfaat, unter schon

aufgekommenem Sommergetreide seyn, daß diese Beschäftigung um die Zeit eintreffen würde, da man mit den täglichen Arbeitern schon Klee abärnten muß, und die Gesindswirthe mit ihrem Volke, theils noch mit Saatbestellungen bey sich, theils auch bey der Düngersfuhr und dem Brachspflügen auf den Hofesfeldern, beschäftigt sind. In dieser Rücksicht würde man in diesen Provinzen, bey einem großen Kleebau, lieber nur wenige Tage nach der Getreidaussaat, die Kleeausaat bestellen. — Wenn man aber auf schon aufgekommenem Sommergetreide Klee säet, so wird der Saatweg am besten mit etwas Stroh bezeichnet, und der Kleesaamen muß, wenn die Bensaat Gerste ist, nicht beeggt, sondern nur berollt werden. Aber unter aufgekommenem Haber kann der Kleesaamen auch beeggt werden. Denn diesem, tiefer als die Gerste wurzelnden Gewächs, schadet die Egge nicht. Ja in Deutschland lassen die Dekonomen ihren aufgekommenen Haber stark durcheggen, welches sie das Haberspfpfen nennen, weil die Erfahrung sie davon überzeugt hat, daß der Haber, nach der zweyten Unwurzelnung desto besser wächst und Früchte trägt.

Unter einigen Abänderungen wäre unter Wintergetreide die Kleeausaat zu bestellen. Würde man, zugleich mit den Roggen im Herbst den Klee aussäen, so würde man den Kleesaamen eineggen. Die Herbstkleeausaat ist aber wohl in unserem Klima nicht zu wagen. — Hingegen würde er, im Frühlinge unter

die jungen Roggen- oder Weizenpflanzen gesäet, nur berollt werden, welches letztere auch der Getreidsaat vortheilhaft ist. Ich bitte meine Leser, um nicht schon Geschriebenes wiederholen zu dürfen, sich daran zu erinnern, was ich im ersten Theil, bey der Abhandlung des sechsfeldrigen Getreidkleebaus, über das Säen des Klees im Frühlinge, über die jungen Weizen- und Roggenpflanzen, gesagt habe.

Es fragt sich aber, ob es ökonomisch gut wäre, den Klee unter Wintergetreid zu säen? In so ferne nicht, als man bey einer solchen Ansaat eine Sommergetreidärnte entbehrt, welche man aus dem Acker, unbeschadet des guten Fortkommens des Klees, noch zuvor hätte nehmen können. Denn wächst Klee unter dem Roggen, so kann ja auf dem Roggenstoppelacker, im folgenden Frühlinge nicht Sommergetreide gesäet werden. Indessen kann es doch Fälle geben, in welchen eine Kleeansaats unter Roggen, den Absichten und den Vortheilen des Landwirthes zuträglich seyn könnte. Diese wären 1. Wenn man auf einem zum Kleeoppel neu urbar gemachten Acker bald Klee haben, und deswegen gleich mit der ersten Getreidsaat den Klee mit ansäen wollte. Man könnte ihn zwar gleich unter Gerste säen. Aber da nur eine Getreidärnte genommen werden soll, so würde der Oekonom lieber die bessere und einträglichere Gattung, den Roggen oder Weizen wählen. 2. Bey einer zum Kleebau im Großen neu einzurichtenden Felderordnung, wenn

man nemlich, um geschwinder die Felder in eine neue bestimmte Kultursolge zu bringen, eine Kleeansaat unter Wintergetreide nöthig hätte. Dieser Fall trifft wirklich bey dem fünffeldrigen Getreidekleebau ein, bey dem es eine sehr bequeme Feldereinrichtung giebt, wenn man eine Kleeansaat unter Roggen wählen wollte — oder könnte. Ich habe aber dieser Einrichtung im ersten Theil (im zweyten Abschnitt zweyten Kapitel) deswegen nicht erwähnt, weil für uns die Kleeansaat unter Wintergetreide nicht auf allen Aeckern anwendbar seyn könnte. 3. Beym sechsfeldrigen Getreidekleebau, wo man des besseren Fruchtwechsels wegen, die Sommergetreidsaat lieber zwischen den beyden Wintergetreidsaaten bringen möchte, aber alsdann auch Klee unter Roggen oder Weizen säen müßte. Und hier wäre auch kein Verlust der Sommergetreideärnte, da man diese schon von der Roggenärnte genommen hat.

Man kann den Acker entweder dichter oder undichter mit Kleesaamen besäen, je nachdem man entweder eine Gras- und Heuärnte, oder eine Saatärnte zum Hauptaugenmerk hat. Ein dicht gesäeter Klee wächst in dünneren und zarteren Stengeln und Blättern, als der undicht gesäete, welcher, wenn er gleich sich so bestaudet hat, daß er den Acker füllet, doch schon vor und in der Blüthe hartstenglichter ist. Jener, der dicht gesäete, ist also besser zur grünen Fütterung und giebt auch feineres Heu. Die Rube, wel-

che damit gefüttert werden, geben schon merklich mehr, rere, wohlschmeckendere und fettere Milch, als wenn sie gröbern und hartstenglichten Klee gefressen haben. Hingegen taugt ein solcher dichter Klee zur Saamenärnte nicht, wie ichs im letzten Kapitel zeigen werde. Daher möge man, besonders bey einem kleinen Klee- bau, oder bey der Kleefoppelwirthschaft, einen Acker- fleck zur Saamenärnte etwas undichter säen, und den übrigen Acker besäe man, um desto mehr und besseres Futter zu haben, dichter. Bey größeren Kleefeldern aber hat man es, wenigstens im Anfange der Kleewirthschaft nicht nöthig, besondere Aecker zum Kleesaamenziehen mit Vorsatz undicht anzusäen. Denn auf ganzen Feldern werden sich ohnehin immer dünne Kleestücke genug finden, welche man, wenn alles in vollem Wuchs ist, zur Saamenärnte auswählen kann.

Ich für mein Theil halte mehr auf eine dichtere Kleeausfaat, und habe es noch nicht schädlich befunden, daß ich eine rigische Loffstelle Acker (zweyhundert fünf und zwanzig Quadratruthen) mit zehn rigischen Pfunden Kleesaamen besäe, obgleich andere Kleewirthe nur neun, ja wohl gar nur acht Pfund auf einem solchen Acker ausäen. Ich will zwar nicht in Abrede seyn, daß auch nur so viel Saamen, wenn er gut ist, eine Loffstelle fetten Ackers mit Kleepflanzen hinlänglich ausfüllen könne. Allein man geht doch sicherer mit der dichteren Ausfaat. Wie manches Saatkörnchen wird durch Zufall behindert, seinen Keim zu entwickeln,

wie mancher entwickelter Keim verdirbt, ehe er zur Pflanze werden kann, und wie manche Pflanze wird durch den Fraß verschiedener Insekten zerstört. Zu dem so bringt ja ein dichter Klee der Futterärnte keinen Nachtheil, sondern liefert mehr und besseres Futter. Und endlich, so ist er auch der Kultur des Ackers vortheilhafter, indem er den Unkrautzgräsern keinen Zugang verstatet, und nachher leichtere Bearbeitung bewirkt. Denn ein voller Kleeacker ist, weil die Kleewurzeln nicht horizontal, sondern perpendikular gehen, leichter aufzupflügen, und hat lockerere Erde, als ein undichter Kleeacker, wo in den Zwischenräumen der Kleewurzeln sich Unkraut eingenistet, und mit seinen horizontalen Wurzeln den Acker verzogen hat. Hat man aber den Klee vor dem Einpflügen eine Hand hoch wieder wachsen lassen, um dem Acker eine Pflanzendüngung zu verschaffen, so geht der Pflug, wegen des größeren Widerstandes, welchen das Gras verursacht, allerdings schwer, und man kann einen solchen Pflug, nach der Kraft und Zeit, die derselbe erfordert, fast einem doppelten gewöhnlichen Brachpfluge gleich schätzen. — Bei der nachfolgenden Getreidekultur kann man sicher darauf rechnen, auf den Aeckern, welche den besten und dicksten Klee hatten, auch das schönste Getreide zu sehen.

Bei einem solchen Kleebau, bei dem die Kleeäcker zur zweijährigen Nutzung gehalten werden, kann man, wenn man im Frühlinge des ersten Nutzungs-

jahres beträchtlich große Stücke findet, die zu leer von Kleepflanzen sind, diese Aecker durch eine Nachsaat, wenigstens für das zweite Nutzungsjahr verbessern. Man läßt nehmlich diese Plätze, so bald sie so trocken geworden sind, daß nur Menschen und Pferde im Acker nicht einschließen, mit eisernen Eggen stark durchhegen, mit Kleesaamen übersäen und dann besrollen. Die alten übrig gebliebenen Kleepflanzen werden den neuausschießenden einigen Schatten geben, und auf das nächste Jahr, wird man auf diesen Plätzen, besonders wenn man noch etwas feinen Dünger im Herbst wollte darauf bringen lassen, volle Kleestücke haben.

So wie das Gewächs, welches man dem Klee zur Bensaat gab, abgeärntet ist, fängt der Zeitpunkt an, da der Dekonom den jungen Klee in sorgfältiger Huth und Pflege nehmen muß. Schon bey der Abärntung selbst ist darauf zu sehen, daß der Kleeacker nicht mehr von Menschen und Pferden betreten werde, als die Abärntung nothwendig erfordert, und das Abführen des Getreides muß nicht auf Wagen, wosern dies irgendwo gebräuchlich wäre, sondern auf unseren Bauerschlitten oder Raggen, die man eigentlicher Schleppen nennen könnte, geschehen. Denn im Herbst kann der junge Klee sehr leicht vertreten werden. Wenn es sich ereignet, daß um die Zeit der Sommergetreideärnte der Boden vom Regen sehr erweicht ist, so geschieht, durch die Fußtritte der Menschen und Pfer-

de auf dem jungen Klee, schon vieler Schaden, der aber dann freylich unvermeidlich ist; eben so, wie auch der, welcher daraus entsteht, daß das Getreide lange auf der Schwade liegen, und die Getreidhäuschens (Tupessen) lange auf ihrer Stelle bleiben mußten. Auf dieser letzteren besonders geht in diesem Falle der Klee unfehlbar aus. Woraus man sich auch also die Regel machen kann, daß man das Getreide von den Kleeackern nicht, wie man sagt, vom Felde dreschen darf, das heißt, daß man nicht nach und nach, immer nur so viel von den Tupessen abführen lässet, als zum jedesmaligen Aufstecken in der Darscheune oder Riege nöthig ist, sondern man muß alle Häuschens auf einmal, entweder in die Kornscheune führen, oder auf dem Felde in einem Schober oder Ruie zusammenwerfen lassen. Besser ist's, wenn die Ruie nicht auf dem Acker darf geworfen werden. Denn die Ruistelle bleibt immer leer vom Klee. Doch dies ist kein bedeutender Platz. Aber mehrerer Beschädigung kann der Kleeacker bey'm Einführen der Ruie ausgesetzt seyn, wenn es bey offner und durchweichter Erde eintrifft. — So ist auch alles Reiten und Fahren auf dem jungen Klee durchaus zu untersagen. Wenn die Bauern im Winter nur einen Schlittenweg auf dem Kleeacker einbahnen, so bleibt eine solche Wegstelle sicher ohne Klee.

Im Herbst muß der junge Klee von keinem Vieh beweidet, und besonders muß den Schweinen kein Zugang auf dem Kleeelde verstattet werden. Denn

diese graben nach den zarten Wurzeln des jungen Klees, und rotten ihn also mit Stumpf und Stiel aus. — Doch leidet die dem Vieh versagte Weide eine Ausnahme. — Kleestücke nehmlich, welche sich im Herbst hoch und pelzig bestaudet haben, die können bey offner, und noch sicherer bey gefrorener Erde, oder einem Kahlfrost, von jungem Hornvieh und Schaafen abgegraset werden. In letzterem Falle könnte man auch wohl den Schweinen einen Fraß auf dem Kleeграse verstatten, wenn man nicht überhaupt sich hüten mußte, diese Thiere mit dem Kleefelde bekannt zu machen. Denn haben sie es einmal kennen gelernet, so brechen sie sich wohl bey einer schwachen Stelle des Zaunes oder durch eine Feldpforte durch, zu einer Zeit, da man sie nicht auf dem Kleefelde dulden darf, und ehe man sichs versieht, haben sie schon Loffstellen verwüstet.

Zu dem Rathe, stark eingegraste Kleestücke im Herbst abweiden zu lassen, bestimmen mich zwey Gründe. Einmal ist ein stark eingegraster Klee, eben so wie der Roggen in diesem Falle der Gefahr ausgesetzt, im Frühlinge auszufaulen. Und dann hat mich die Erfahrung belehrt, daß man auch, der Feldmäuse und Rassen wegen, einem stark bestaudeten Kleeacker auf den Winter nicht alles Gras lassen müsse. Denn die benannten Thiere wählen sich ein solches Kleestück zu ihren Winterquartieren. Ich fand in dem Frühlinge des Jahres 1790, auf einem im vorigen Herbst dicht gewachsenen Kleestück, gleichsam ein Mäusedorf, eine

Menge von kleinen, aus Gerstenstoppeln und Klee-
 stengeln in konischer Form über der Erde erbauten Woh-
 nungen, in welchen noch Reste von Kleewurzeln, als
 der Winterprovision ihrer Bewohner, befindlich waren.
 Und diese waren wahrscheinlich die Feldmäuse oder
 Feldratten. Selbige hatten auch dies zu dicht gewesene
 Kleestück sehr merklich gelüftet.

Im späten Herbst und ersten Frühlinge muß der
 Dekonom aufmerksam darauf seyn, ob nicht irgendwo
 die Kleeäcker mit Wasser bedeckt sind, damit er, durch
 eine zeitige Ableitung desselben, dem Ausgehen der Klee-
 stauden vorbeuge. Doch diese Sorgfalt erfordert nicht
 allein der Klee, sondern auch jede Saat.

Wem es möglich ist Kosten und Arbeit dafür zu ver-
 wenden, thut gut, wenn er seinem jungen Klee, ent-
 weder durch Dung, oder durch Gips und Kalk, eine
 Pflege und Stärkung giebt.

Der auf den Kleeacker zu führende Dünger muß
 kurz, das heißt, nicht strohigt seyn. Denn letzterer
 ist wenig wirksam, und würde die Feldmäuse und
 Ratten nur noch mehr herbenlocken. Im Herbst wird
 der Dünger auf dem Kleeacker ausgereffelt, und im
 Frühlinge wieder abgeharkt und in die Mistjauche ge-
 stürzt, wodurch er, bis zur gewöhnlichen Düngersfuhr,
 noch zu einem kräftigen Dung für die Brachfelder wer-
 den kann. Das Abharken des Düngers von den Klee-

äckern ist nöthig, damit er nicht das fünfzig abzuärntende Gras verunreinige, und sich damit vermenge. Diese beschriebene Pflege kann man dem Klee, bey einem eingeschränkten Anbau desselben, wohl geben. Aber im großen Anbaue nicht, wenigstens nicht allen Kleeäckern. Denn dazu würde es theils an Dung im Herbst gebrechen, theils würde man mit der Arbeit dabey, in spätem Herbst und kurzen Tagen, nicht fertig werden. Doch im ersten Anfange des Kleebaus, (denn bey längerer Fortsetzung desselben ist ohnehin von magern Aekern nicht mehr die Rede) wenn man sehr magere Ackerstücke mit Klee belegt hätte, wäre es rathlich, diese im Herbst zu bedüngen, sollte auch für diesen Anfang etwas Dung den Getreidfeldern entzogen werden. Dies wird den letzteren, durch die erfolgenden reichen Kleeärnten, doppelt ersetzt werden. Den von Dung noch haltbaren, und auch mit Klee belegten Aekern, würde man hingegen die andere Besserung durch Gips oder Kalk ertheilen, die ich gleich anzeigen werde. Beyde Dinge fänden hier noch Fruchtbarkeitsmaterialien, die sie auflösen und in Wirksamkeit setzen könnten. Und so würde auch die Besserung großer Kleefelder erleichtert seyn, wenn man sie durch beyde Mittel bewerkstelligte. Denn bey einem Kleebau im Großen wäre es, in Rücksicht des Aufwandes der Arbeiten und der Zeit, da diese geschehen müssen, sehr schwierig, ein oder zwey große Kleefelder, entweder mit Dung allein, oder auch allein mit Gips und Kalk, zu bessern. Ersteres geschieht im Herbst, aber man hat

denn nicht vielen Dungvorrath. Letzteres geschieht im Frühlinge, da hat man Zeit, den Winter über Kalk oder Gips anzuschaffen, und es zur Feldverbesserung zuzubereiten. Aber die Anschaffung erfordert gemeinhin einen Geldaufwand.

Der Gips so wohl als der Kalk, sind an und für sich nicht unter diejenigen Dinge zu rechnen, welche aus sich selbst dem Acker Fruchtbarkeit verschaffen. Sie sind aber das Mittel, theils aus den Dünsten der Atmosphäre, indem sie diese in sich absorbiren, mehr Fruchtbarkeit in den Acker zu bringen, theils die im letzteren noch befindlichen Materiale der Fruchtbarkeit, als Salze, Oele, u. s. w. aufzulösen und in Wirksamkeit zu setzen. In Ansehung dieser letzteren Eigenschaft des Gipses und Kalkes ist es allerdings wahr, daß man damit einen Acker ausmergeln, oder ihn seiner letzten Kraft berauben kann, wenn man entweder zu oft, oder zu viel von jenen Dingen auf ihn bringt, ohne dazwischen mit der eigentlichen Düngung, mit dem Mist der Thiere, abzuwechseln.

Hat man nun sehr magere Aecker mit Klee belegt, so handelt man, wie gesagt, schon recht, sich jener absorbirenden und auflösenden Mittel zu bedienen, um gleich gute Kleeärnten dem Acker abzugewinnen. Denn so bald man erst diese hat, so gelangt man auch alsbald zu vielem thierischen Dung, der kräftiger und

ausdaurender zur Vegetation der Früchte wirkt, als aller Gips und Kalk. Zu diesem Urtheil leitet mich die Erfahrung. Ich habe im Anfange meines Kleebaus viel gegipst, da ich noch bequem genug, drey Meilen von meinem Wohnorte, aus der Stadt Goldingen, den Gips haben konnte, wo er an den Ufern der Windau gebrochen wird. Die gegipsten Aecker trugen auch ziemlich guten Klee. Jetzt, da ich schon seit vier Jahren nicht mehr gipse, habe ich auf fetten Aeckern den schönsten Klee, schöner als ich ihn in der Periode des Gipsens hatte. Vermöge dieser Erfahrung, gebe ich also jedem Kleewirthe den Rath, im Anfange des Kleebaus brav viel Gips und Kalk auf die Kleefelder zu bringen, um gleich eine beträchtliche Menge Klee zu ärnten; alles Gipsen und Kalken aber alsdenn einzustellen, wenn er durch den Kleebau schon so weit gekommen ist, daß er seine ganze Wintersaat in frisch und stark bedüngtem Lande machen kann. Denn sodann wird er vortreffliche Getreide- und Kleeärnten ohnehin haben. Wozu also noch Gips oder Kalk? Nun wären diese Dinge nur ein Luxus in der Feldwirthschaft, der Geld, Zeit und Arbeit kostet, womit ein guter Oekonom doch auch ökonomisiren muß.

Wenn ein Kleebau im Großen so eingerichtet wäre, daß, ehe die Aecker mit Klee belegt werden, mehrere Fruchtärnten nach einander genommen sind; oder, welches einerley ist, bey einem mehr als fünf-

und

und sechsfeldrigen Feldbau, da könnte es, weil der Klee doch gemeinhin das letzte ist, was der Acker nach seiner Besserung tragen muß, nothwendig werden, für denselben die letzte Fruchtbarkeitskraft dem Acker durch Gips oder Kalk abzulocken. Aber wenn nur eine Winter- und eine Sommergetreidfrucht, wie beim fünffeldrigen, oder zwei Wintergetreidfrüchte und eine Sommerfrucht, oder auch umgekehrt, wie beim sechsfeldrigen Feldbau, vom gutbedüngten Acker genommen sind, so hat er noch Kräfte genug für den Klee übrig. Aber frehlich wächst auf noch fetterem Acker der Klee noch freudiger.

Es könnte scheinen, daß das Gipsen der Kleefelder beim sechsfeldrigen Getreidbau mehr Bedürfniß seyn müsse, als beim fünffeldrigen. Denn bei jenem wird, nach einem um ein Jahr längern Wirthschaftszirkel, nach sechs Jahren nemlich, der Acker durch Dung gebessert, und es werden ihm drei Getreidarten abgefodert, ehe man ihn mit Klee belegt. Ganz bestimmt kann ich darin nichts entscheiden, weil ich, wie ich mich darüber schon im ersten Theil erklärt habe, nach dem sechsfeldrigen Feldbau nicht gewirthschaftet habe. Indessen stelle ich es mir so vor, daß auch bei ihm das Gipsen oder Kalken der Kleefelder überflüssig seyn wird. Denn obgleich bei demselben erst ums sechste Jahr gedüngt wird, so können die Felder, die schon beträchtlich kleiner sind, als die beim fünffeldrigen Feldbau, auch mit einer stärkeren Dung-

lage versorgt werden. Und von einem stark gedüngten Felde sind dann drey Getreidárnten und Klee keine überspannte Foderung. Eben weil bey dem sechsfeldrigen Feldebau so stark gedüngte Felder sind, so muß, welches ich hier beyläufig erwähnen will, der Waizen zur ersten Frucht gewählt werden, da derselbe sehr fetten Acker verlangt. Der Roggen verlangt ihn minder fett, und für ihn können die Felder überdüngt werden, oder man muß denn bey ihm mit einer sehr unächtigen Ausfaat künsteln. Selbst bey meinem fünfffeldrigen Feldebau zeigte mir, im Jahre 1793 die Menge Lagerkorn, die auf dem Felde war, daß dasselbe für Roggen zu viel Dung hatte.

Der Gips ist auf den Aekern wirksamer als der Kalk, und beyde wirken verhältnißmäßig dann besser, wenn sie ungebrannt auf den Acker gebracht werden. Ueberdem bindet gebrannter Gips und Kalk die Erde zu viel. Dies gilt besonders vom Gips, daher man ihn ganz gebrannt nie auf die Felder bringen muß. Man bekommt ihn gemeinhin nur in den Stücken, wie er ausgebrochen ist, zu kaufen, und muß ihn also mit einem umgekehrten Beile fein schlagen lassen. Dies kostet nun freyhlich Arbeit. In Oekonomien, wo das Dreschen zeitig im Winter beendigt wird, kann das Feinmachen des Gipses zu der Abendarbeit der täglichen Arbeiter bestimmt werden. Leichter und schneller geht diese Arbeit, wenn man dazu besondere Gipsmühlen hat, die von einem Pferde, oder auch von

einem Menschen in Bewegung gesetzt werden. Man findet von einer solchen Gipsmühle eine Beschreibung und Zeichnung in Schubart von Kleefelds ökonomischen kameralistischen Schriften, im vierten Theile, Seite 169 der dritten Auflage. Bequemer wäre es auch fürs Publikum, wenn die Besitzer eines Gipsbruches sich solche Mühlen hielten, und den Gips zer- malmt verkauften. Die Käufer würden sich gerne, wenn sie den Gips für die Ackerbesserung nöthig haben, einen, um einige Groschen versteigerten Preis für die Tonne, gefallen lassen, wenn sie ihn gleich fein gemahlen erhalten könnten.

Weil ein ungebrannter Gips, wenn man keine Mühle hat, nicht ganz leicht mit einem Beil fein zu machen ist, so haben nun einige Oekonomen in Deutschland angefangen, ihm gleichsam einen halben Brand zu geben. Die Gipssteine werden nemlich in einen stark ausgeheizten Backofen gelegt, wodurch sie schon leichter unter dem Beile können fein gemacht werden. Allein besser ist es doch, mit ganz ungebranntem Gipsmehl die Aecker zu bestreuen, und je feiner das Gipsmehl ist, desto wirksamer ist dasselbe.

Dieses Gipsmehl wird nun im Frühlinge, beim Abgange des letzten Schnees, und bey einer Windstille, mit voller Hand über die Kleeäcker ausgestreuet, so daß ein rigisches Loß davon auf eine rigische Loßstelle Acker hinkommt. Jenes wiegt genau so viel, als

nach dem, von dem Herrn Baron Schubart von Kleefeld, angegebenen Verhältnisse des Gipsgewichtes zur Ackerfläche, auf zweihundert fünf und zwanzig rheinländischen Quadratruthen oder eine rigische Lossstelle Acker, erforderlich ist, nach genauen Abwiegun- gen und Berechnungen, die ich darüber angestellt ha- be. Ich halte aber dafür daß ein rigisches Loss feiner Gips noch zu wenig auf eine Lossstelle Land ist. Es thut gewis dem Acker noch keinen Schaden, und wirkt viel besser auf einen guten Klee: so wohl, als auch Getreidewuchs, wenn man auf jede Lossstelle Acker zwey Loss Gipsmehl streuet.

Der ungebrannte Kalkstein ist noch härter, als der Gips, und seine Feinmachung also schwieriger. Um die große Mühe, den Kalk zu pulverisiren, zu ersparen, lassen ihn die Oekonomen in Deutschland fast durchgängig jezt gebrannt, und wie er sich an der Luft gelöscht hat, und in Mehl zerfallen ist, über die Kleeäcker streuen. Und so schadet er auch in der That nicht, wenn man nur nicht zu oft und in zu großen Quantitäten das Land kalkt. Denn in die- sem Falle nur würde der gebrannte Kalk die Erde zu einem Ritte machen. — Eine rigische Lossstelle A- cker wird mit einer Tonne oder zwey rigischen Lossen hinlänglich, doch aber noch besser mit 3 bis 4 Lossen feinen Kalks bestreut. — Kann man bey einer Oe- konomie weder Gips noch Kalk haben, so können auch solche Brandsteine, die unter einem Beile sich zer-

malmen lassen, an die Stelle jener Dinge für die Kleeäcker angewendet werden, und zwar in einem gleichen, und auch etwas größerem Maaße, als das Kalkmehl.

Nicht bloß im Frühlinge, sondern auch nach jeder Abärbung, ist es vortheilhaft, die Kleeäcker mit Gips oder Kalk zu überstreuen. Desto besser geräth der Nachwuchs. Nur muß es in geringerer Quantität geschehen, als beim Gipsen und Kalken im Frühlinge. Denn sonst könnte der Acker zu viel gebunden werden.

Noch gehört zur guten Pflege der Kleeäcker, daß man sie im Frühlinge, so bald es nicht mehr im Boden einschneft, mit eisernen Eggen tüchtig durchhegen läßt. Dadurch wird der Acker den fruchtbaren Dünsten der Luft empfänglicher, und die Unkrautswurzeln werden zerrissen. Könnte man es nur mit der Arbeit stellen, so wäre es sehr nützlich, die Kleefelder nach jeder Abärbung abermals zu beegen.

In unserem Klima ist der Klee im Frühlinge der Gefahr des Abfrierens ausgesetzt, da wir bisweilen noch am Ende des May, und im Anfange des Junius, solche heftige Nachtfröste haben, daß es Eis frieret. In diesem Falle frieren aber die Kleepflanzen nicht in der Wurzel aus, sondern nur die neugezelebten Schößlinge und Blätter frieren ab. Dies

ser unangenehme Vorfall verspätet die erste Kleeärnte, welche in einem guten Jahre im Anfange des Junius einfällt, bis zum Ende dieses Monats, und auch wohl später. Man verliert in einem solchen Jahre eine Kleeärnte, und muß sich mit zwey Aernten begnügen, von denen dann die letztere die ergiebigste ist. — Eben dies ist auch der Fall, wenn der May zu trocken und heiß ist. Alsdann welkt der Klee, seine Blätter werden gelb, und erst nach einem durchdringenden Regen wächst er, aber in neuen Schößlingen. In beyden Fällen rathe ich, so bald man auf den Kleefeldern den geschehenen Schaden bemerket, sie abweiden zu lassen. Denn je eher das verdorbene weggeschafft wird, desto schneller erfolgt der Nachwuchs. Dem Viehe schadet eine solche Grasung nichts, wie ich es aus der Erfahrung versichern kann. Und zu dem hat es ja in jenen Fällen auch keine bessere Nahrung auf den Weiden, und findet seine Sättigung auf den Kleeäckern doch mehr als auf jenen. — Ich glaube so gar, daß wir in den erwähnten beyden Fällen gut thun würden, auch die Wiesen vom Vieh abgrasen und nachher sie nur später mähen zu lassen.

Zweytes Kapitel.

Von der Kleenußung in grünem Futter.

In diesem Kapitel werden meine Leser eine Beschreibung von der Hordenfütterung des Viehes mit grünem Klee, und von den Folgen jener Fütterung, auf die Viehnußung und Viehzucht, und auf die Vermehrung des Düngers, finden. Und zwar ist das, was ich hier liefere, weder Theorie, noch Bericht von Erfahrungen, die man in Deutschland davon angestellt hat, sondern gleichsam die Geschichte eigener Erfahrungen, welche ich in den dreyn Jahren, da die vollkommene Kleeordenfütterung der Viehheerde bey mir eingeführet ist, gemacht habe. Wenn aber bey mir die Vortheile von der Kleeordenfütterung, in Ansehung der Viehnußung, ein gut Theil geringer ausfallen, als sie von den ökonomischen Schriftstellern Deutschlands

angegeben werden, so kann ich dafür nicht. Ich wirthschafte weder unter dem milden Klima von Deutschland, noch habe ich die dortige Viehrasse, sondern unsere einheimische kleine Gattung, welche, der größeren Zahl nach, noch bey Weidegang und der Winterstrohfütterung, erzogen ist.

Um so mehr aber können die Landwirthe in Kurland und Liefland gewiß seyn, eben die Vortheile von einer Sommerfütterung mit Klee, und von einer guten Winterfütterung zu erhalten, die ich erhalten habe, und welche ich ihnen treulich angeben werde. Und überhaupt, damit ichs hier ein für allemal anführe, ist meine ganze ökonomische Lage, in Rücksicht der Güte der Aecker, der Menschen, die ich zur Arbeit anwenden, und der Aufsicht, die ich bey ihnen anstellen kann, und mehrerer anderer solcher Verhältnisse— von der Beschaffenheit, daß man die Vortheile, welche der Kleebau in meiner Wirthschaft bewirkt hat, nicht als das Maximum, sondern eher als das Minimum von den Vortheilen ansehen kann, zu welchen man in diesen Provinzen, durch einen auf ganzen Feldern betriebenen Kleebau gelangen kann. Man pflegt zwar oft in ökonomischen Dingen zu sagen: Das geht im Kleinen an, läßt sich aber im Großen nicht thun. Bisweilen mag dieser Ausspruch richtig seyn. Aber von den Dingen, die ich dem Publikum in diesem Buche darlege, versichere ich, daß alles in den größeren Oekonomien besser gehen muß, wo mehr

Menschen sind, und mehr Aufsicht und durchgreifende Wirthschaftsauthorität ist.

Wenn im Frühlinge nicht viel starke Nachtfroste, oder gar, wie im vorigen Jahre, *) nicht ein verderblicher später Nachwinter, und auch keine lang anhaltende Dürre eingefallen, sind so kann in den beyden letzten Wochen des Mayes schon grüner Klee zur Fütterung gemähet werden, wenigstens so viel, daß, mit Beymischung von dürrem Futter zur Hälfte, oder ein Dritttheil der Futterportion, die Hordensfütterung sich anfangen kann. Bis so lange muß man also doch das Vieh auf die Weide treiben lassen, wenn man auch noch Heu genug zur Stallfütterung hätte. Denn widrigenfalls würde man nur immer Winterbutter haben, und die köstliche Maybutter entbehren müssen. Weil aber das Vieh auf der Frühlingsweide sich zwar erhält, aber doch nicht eine ganz vollkommene Sättigung findet, so muß für diese Zeit besonders, Kleeheu aufgesparet seyn, um ihm davon ein kleines Mittag- und Abendfutter geben zu können. Wenn es auch, nachdem es das grüne Wiesen- und Weiden-gras gefestet hat, gewöhnliches Wiesenheu zu verschmähen pflegt, so frißt es doch das Kleeheu begierig,

*) Dies war im Jahr 1793, und leider hatten wir nun wieder im vorigen Jahre 1795 einen noch viel verderblicheren Nachwinter.

und erst wenn letzteres mit grünem Klee vermengt wird, so sucht es wohl das grüne aus, und genießt das durre nicht. Dieser untermengte Genuß des Kleeheues mit dem grünen Grase auf der Weide, erhält die Thiere gesund, und sichert sie vor der Blutharnseuche, welche andere Heerden, die jenes vortrefliche Beyfutter nicht haben, schon oft im May befällt. Sie kommen bey vollen Kräften in die Hordenfütterung, und dürfen nicht sich erst hier erholen und ausfressen, sondern das grüne Kleefutter kann gleich seine volle Wirksamkeit auf die Vermehrung der Milch äußern. — Innerhalb acht Tagen, nachdem man die Hordenfütterung mit einem Gemenge von dürrem und grünem Futter angefangen hat, ist gemeinhin, bey großen Kleefeldern, schon so viel Klee zugewachsen, daß man davon, ohne Beymischung dürrer Futters, die Heerde in der Horde erhalten kann.

Der Klee, so lange er noch nicht Blüthknospen getrieben hat, soll, nach den Vorschriften, welche die Oekonomen in Deutschland geben, und die sich auf ihre Erfahrungen gründen, mit Vorsichtigkeit verfüttert werden, weil er das Vieh aufblähet, und, wenn nicht schleunige Hülfe angewendet wird, auch tödten kann. Wenn ich ihre Erfahrungen mit den meinigen, die ich nachher anführen werde, vergleiche, so muß ich glauben, daß jene Schädlichkeit dem jungen Klee nur dann anhängt, wenn er entweder auf fetterem Boden, oder in wärmerem Klima wächst. — Die

Vorsichtsregeln bey der Verfütterung des grünen Klees sind, daß man ihn Anfangs mit dürrem Futter vermengt vorgebe; das Vieh allmählig zu unvermengtem grünem Klee gewöhne, und diesen jedesmal in mäßigen Portionen zu zehn bis zwölf Pfund, und selbige in Zwischenräumen von einer halben Stunde vorlege; endlich, daß man das Vieh vor der Fütterung, und nie unmittelbar nach derselben, tränke.

Hätte sich aber durch Vernachlässigung jener Regeln, ein Stück Vieh beim grünen Klee bis zum Ausblähen überladen, so sind die Hülfsmittel folgende. Man gießt dem kranken Thiere ein Bierglas Brantwein, oder ein Stof süße eiterwarne Milch in den Hals, und treibt es bis zur mäßigen Ermüdung herum, nur nicht in schnellem Jagen, als woben es, wenn es wohl beleibt ist, der Gefahr ausgesetzt wird, daß es sich inwendige Theile zersprengen kann. — Aber das sicherhelfende Mittel ist ein Stich in die Hurggrube, entweder mit einem Pfriemen, womit ihn schon unsere Bauern zu machen verstehen, oder mit dem Trokar, einem zu dieser Operazion besonders verfertigten Instrumente, welches man sich aus Leipzig verschreiben kann. Der Trokar hat diesen Vorzug vor der Pfrieme, daß der Stich nicht zu tief gehen kann, und daß er, nach dem Stiche, ein Stückchen Rohr in der Wunde stecken läßt, wodurch sie noch eine Weile offen erhalten wird, um der im Leibe des

Thieres verschlossenen Luft den Ausgang zu verschaffen. Wenn man nun glaubt, daß die Luft völlig herausgezogen ist, so nimmt man das Rohr aus der Wunde, und bestreicht sie mit Theer, damit die Fliegen sich nicht auf selbige setzen mögen. Das geheilte Thier aber wird nach der Kur ein Paar Tage mit dürrer Futter gefüttert, und hernach allmählig wieder zum grünen Kleefutter gewöhnt.

Ich habe, bei meiner Hordensfütterung, um über die Schädlichkeit des grünen jungen Klees Versuche anzustellen, Eizweilen einer Kuh so viel davon vorlegen lassen, als sie nur fressen mochte. Die ganze Folge war, daß sie keuchte, und daß sich bei ihr der Rückgrat, wegen der ungeheuren Anfüllung des Wanstes, in einen kleinen Bogen krümmte. Diesen Versuch habe ich mehrmal wiederholt, und nie wurde eine Kuh davon krank. Vielleicht liegt die Ursache von der Unschädlichkeit, welche der junge Klee bei meiner Heerde, auch in großer Quantität genossen hatte, darin, daß er noch nicht so saftreich war, als ihn setzende Aecker liefern. Erst im Sommer des Jahres 1794 werde ich von einem Felde, das zur Roggenfaat ganz und stark bedüngt war, Klee zu ärnten haben. Mit diesem dürfte vielleicht jener Versuch anders ausfallen. *)

*) Im Sommer 1794 hatte ich wegen des von einer langwierigen Dürre bewirkten, und alle Gewächse, so auch den Klee betroffenen Miswachses keine Hordensfütterung, und

Ueberhaupt kann ich dem Publikum nun schon aus einer dreijährigen Erfahrung versichern, daß die grüne Kleefütterung, und auch, daß das Vieh bey derselben, in Horden unter freyem Himmel stille und ungebunden steht, nicht die mindeste nachtheilige Folge auf die Gesundheit der Thiere hat. Von Ruhren und andern Seuchen, welche die Weideheerden meiner Nachbarn plagten, weiß meine Heerde, bey ihren vollen Kleerausen, nichts, und in den Jahren, in welchen die Sommerfütterung eingeführt ist, ist kein einziges Stück Hornvieh bey meiner Heerde nur erkrankt, geschweige denn gestürzt, außer zwey Kühe, deren Verlust aber offenbar nicht die Folge der Kleefütterung war. Weil bey einer neuen Wirthschaftseinrichtung die Menschen einen Schaden, wenn er aus noch so entfernten Ursachen entstehet, gerne auf die Rechnung jener Einrichtung bringen, so werden es mir die Leser verzeihen, daß ich, um die grüne Kleefütterung vor allem ungegründeten Verdacht der Schädlichkeit zu sichern, die Geschichte dieser beyden, während der Hordenfütterung gestürzten Thiere, hier anführe, zumal da selbige auch eine nützliche Erfahrung in der Viehpflege darbietet.

ebenfalls keine im Sommer 1795, weil kein Strenstroh übrig geblieben war, und ich allen Klee mußte zu Heu machen lassen, um wieder unter einen guten Henvorrath zu kommen. Dies hat dann die Experimente, die ich darüber anzustellen willens war, unterbrochen.

Die eine Kuh stürzte im Sommer des Jahres 1793. Ihr Verlust war aber die Folge einer Unvorsichtigkeit, welche bey einer Salztränke vorgefallen war. Man hatte nemlich von einer Tränke zur andern ein Stück Steinsalz in der Krippe am Brunnen, und in dem darin übrig gebliebenen Wasser, liegen lassen. In diesem Wasser hatte sich also viel Salz aufgelöst. Die erste Kuh, welche nun bey der nächsten Tränkung zur Krippe kam, soff sehr viel von diesem übersalzenen Wasser — lief gleich darauf aus dem Gehäste an den Teich im Koppel, und verschluckte hier, da das Salz ihr Durst und Hitze erregte, so viel Wasser, daß sie sich fürchterlich aufblähte. Die Hofmutter beging nun, da ich eben nicht zu Hause war, die zweite Unvorsichtigkeit, daß sie die Kuh äußerst schnell eine gute Strecke weit jagen ließ. Als selbige wieder auf das Gehöfte kam, stürzte sie nieder, ohne wieder aufstehen zu können, und den andern Tag erfolgte der Tod. Beym Aufhauen zeigten sich zerrissene Blutgefäße. — Man siehet also aus diesem Vorfall, daß man auch bey einer Salztränke eine gehörige Behutsamkeit beobachten muß. — Man kann einer ganzen Heerde auf einmal nicht füglich Salz geben, als im Getränke. Denn läßt man das Vieh an Salzsteinen lecken, so verdrängen die Stärkeren die Schwächeren, letztere genießen davon nichts, und es entsteht bey einer wohlgenährten Heerde ein fürchterliches Stößen. Bey einer Salztränke wäre also zu beobachten, daß das Getränke nicht über-

mäßig salzig sey, und daß man einem Stück Vieh nicht zu viel von der Laxe saufen lasse.

Die andere Kuh stürzte in dem Winter 17 $\frac{23}{4}$. Es wäre mir nicht befremdend gewesen, wenn ich noch mehreres Vieh in jenem Winter verlohren hätte, da ich ihm nach der Sommerklee fütterung nicht die erforderliche gute Winterfütterung geben konnte, indem mir in dem vorhergegangenen sehr nassen Sommer, beträchtlich viel Wiesen- und Kleeheu verdarb, und vieles ganz verlohren gieng. Indessen war auch das Hinstürzen jener Kuh, nicht die Folge von der schlechteren Winterfütterung, sondern sechszehn Jahre, welche man, da sie in meiner Wirthschaftszeit nicht erzogen war, ihrem Alter ohngefähr nachrechnen konnte, hatten sie wohl an ihr Lebensziel gebracht. Sie sollte immer kassirt werden. Aber sie war milchreich, und brachte schöne Kälber. Und dann hatte sie ihren Fruchtbarkeitszirkel so gut eingerichtet, daß sie im Herbst zur Schlachtzeit das Kalb brachte, und also, wenn die übrigen Kühe nicht mehr Milch gaben, die Haushaltung mit ihrer Milch versorgte. Dies rettete sie dann immer vom Schlachtbeile.

Es ist demnach wohl gewiß, daß, bey einer übrigens aufmerksamen Pflege und Behandlung, die Klee fütterung nicht den geringsten Schaden, sondern Vortheil und Sicherheit in die Viehzucht bringt. Denn man kann die Heerden vor vielen Ursachen der Seu-

chen, vor schlechtem Wasser, vor von Natur schädlichen und durch Honigthau es gewordenen Gräsern, vor unvollkommener Sättigung, vor Ansteckung von krankem Vieh in fremden Heerden, vor übermäßiger Erhitzung oder Erkältung, bey der Hordenfütterung viel mehr sichern, als es bey der Hütung auf den Weiden möglich ist, wo sie auch noch den Beschädigungen durch Raubthiere und Schlangen mehr ausgesetzt sind. Dies ist von andern Schriftstellern, und, welche es besser als die Feder thut, von der Erfahrung schon längst bewiesen, so, daß ich mich bey der Erwähnung dieser Sache nicht länger aufhalten darf.

Doch habe ich bemerkt, daß der Genuß des grünen Klees den abgesetzten Kälbern nicht dienlich ist. Nicht, daß er sie tödtet, sondern er stöhrst ihren Wachsthum, weil sie von diesem Futter zu viel fließen. Wie denn überhaupt die Kälber im ersten Sommer am schönsten bey Heu, und vorzüglich bey Kleeheu, das aus aufgeblüthem Klee gemacht ist, gedeihen. Nur muß ihnen bey diesem durren Futter, außer der gewöhnlichen Grütztränke, noch gutes Brunnenvasser gegeben werden.

Grüner Klee erhitzt sich sehr bald, und so ist er den Kühen schädlich, und wird auch, wenn sie nicht äußerst hungrig sind, von ihnen verschmäht. Daher man ihn zur Fütterung weder in zu großer Quantität, noch in zu dicken Lagen, zusammenbringen darf. Hät-

te

te er sich aber auf seiner Lage entzündet, so ist er in zehn Minuten wieder unschädlich und dem Vieh genießbar zu machen, dadurch daß man ihn auf Häunen, oder auf der Erde, in dünnen Lagen dem Winde und der Sonne aussetzt. Bey einer mäßigen Erwärmung darf er auch nur bloß in den Kaufen, nachdem die Heerde aus der Horde getrieben worden, dünne aufgeschüttet werden. Nach wenigen Augenblicken ist er völlig erkaltet. Hätte sich aber der Klee schon bis zum Schwarzwerden der Blätter gebrannt, so frist ihn das Vieh, auch nachdem er abgefäلتet worden, nicht gerne, und es ist besser, daß man ihn dann völlig zu Heu abtrocknet.

Junger und unaufgeblüthter Klee wird von dem Vieh lieber gefressen, und bewirkt mehrere und fettere Milch, als der aufgeblühete und hartstengliche, von welchem letzteren das Vieh nur die Blumen und Blätter genießt, die Stengeln aber in der Streu verwirft. Daher man von aufgeblüthem Klee schon ziemlich mehr zu einer täglichen Fütterung herbeschaffen muß. Würde derselbe zu Häcksel geschnitten werden, so ginge in seiner Verfütterung freylich nichts verloren. Aber für eine ganze Heerde Kleehäcksel schneiden zu lassen, wäre eine Arbeit, zu der man in hiesigen Wirthschaften nicht Zeit und Hände übrig hat.

Bewohner solcher Gegenden, in welchen Schlangen häufig sind, warne ich, sich für dieselben beym
 Klappm. v. Kleebl. II. L. D

Kleebau und bey der Kleefütterung zu hüten. Denn ein Kleefeld ist den Schlangen ein gefälliger Aufenthalt, und meine Mäher finden und tödten sie sehr häufig. Ja einige Schlangen hatten sich unter dem Klee gehäutet, wie dies aus den gefundenen, abgeworfenen Häuten zu ersehen war. Zweymal hat es sich schon bey mir ereignet, daß eine Schlange aus dem Schoß voll Klee, welches die Magd aus dem Futterkasten nahm, herausschlüpfte.

Hier, da die Rede vom grünen Kleefutter ist, mag auch die Beschreibung von der bey mir eingeführten Hordenfütterung ihren Platz finden. Sie steht aber hier nicht als Regel, sondern bloß als ein Bericht, aus dem ein jeder sich so viel nehmen oder abändern mag, als ihm gut dünkt. — Weil bey der Hordenfütterung, und besonders bey dem Anfange derselben, viele Aufmerksamkeit nöthig ist, so ist die Horde nahe am Hause angelegt, und besteht aus einem auf dem Hinterhofe mit einem liegenden Stangenzaune eingefassten Viereck. In der Mitte ist die Pforte, und dieser gegenüber ist, an der Hinterseite der Horde, ein kleineres Viereck, das mit dem größeren zusammengeht, auch von einem Zaun umschlossen, wohin der Hordendünger zusammengebracht wird. An den beyden Enden der Vorderseite der Horde, sind kleine eingezäunte dreneckige Räume, welche Futterkasten vorstellen, in welche der eingefahrene Klee geworfen wird. Rings um den Hordenjaun sind von außen einige Bäume ge-

steckt, um dem Vieh gegen die Sonnenstralen etwas Schatten zu machen. Innerhalb der Horde gehen um den Zaun, und auch durch den mittleren Raum, Raufenreihen. Vortheilhafter und Futtersparender wären freylich breite Futterkästen von starken Bretern, deren Anschaffung aber, mir bis jetzt noch schwierig gewesen ist. Vor den Raufen steht nun das Vieh Tag und Nacht an Pfählen angebunden, und nur bey durchdringenden Regen, und in den heißesten Stunden, so lange die Bremsen das Vieh beunruhigen, wird es in die Valandsställe getrieben, und daselbst gleichfalls aus Raufen gefüttert. Aber so wenig als möglich ist, entziehe ich ihm die freie Luft. — Dem Urtsollen, weil er seinen hantlenen, doppelt so starken Strick, als die gewöhnlichen von Bast geflochtenen Ruhstricke sind, zerriß, mußte ichs nachgeben, daß er frey in der Horde herumgeht, und sich als Gast an den Futterraufen seines Gerails hinstellt, woben ihm aber noch an seiner Stelle Futter in die Raufe gelegt werden muß. Bey dieser Freiheit, wurde das Thier, das unbandig zu werden drohte, so zahm, daß es keinen beleidigt. — Täglich wird eingestreut, und bey Regenwetter muß es zweymal am Tage geschehen. Wöchentlich wird einmal der Dung nach der vorhin angeführten Miststätte zusammengeschaufelt, und dann eine stärkere Strohlage, als bey dem täglichen Einstreuen, eingebracht. Wer mehr arbeitende Menschen hat, würde besser thun die Hordenstelle wöchentlich zweymal abschauffeln und streuen zu lassen. —

So lange jene Arbeit währt, wird die Heerde, zur Bewegung, auf die Weide getrieben, und dies geschieht auch bisweilen an dem Nachmittage des Sonntags, wenn entweder für diesen Tag am Sonnabend nicht hinlänglich genug Futter konnte herbengeschafft werden, oder wenn, bey schwüler Witterung, das herbengeschaffte sich entzündet hat.

Die Fütterung geschieht in folgender Ordnung. Innerhalb vier und zwanzig Stunden erhält das Vieh vier Hauptfütterungen, und wird dreyimal mit gutem Brunnenwasser getränkt. Jede Hauptfütterung ist in zwey Portionen abgetheilt, und wollte man nach diesen rechnen, so wird achtmal gefüttert. Des Morgens um vier Uhr wird gemilcht, und darauf zur Tränke getrieben, nicht aber die ganze Heerde auf einmal, sondern theilweise, damit desto gewisser jedes Stück zu saufen bekommt. Während der Tränke wird das Futter in den Kausen gelegt. Die Portion für zwey Thiere nimmt die Magd in einem mäßigen Armboll, der es von einer andern aus dem Futterkasten gereicht wird. Um sechs Uhr wird die andere eben so große Portion gegeben. Um neun Uhr ist die zwente Hauptfütterung, und zwischen den Portionen derselben eine Pause von einer halben Stunde. Ich bemerke, daß bey dieser zwenten Hauptfütterung die Portionen kleiner eingerichtet werden, weil das Vieh nach der ersten Hauptfütterung mit weniger Hunger frist, und die dritte Fütterung auch bald erfolgt. Um

zwölf Uhr nehmlich wird wieder getränkt, die erste Portion von der dritten Hauptfütterung gegeben, und gemilcht. Nach dieser Arbeit bekommen die Mägde eine Stunde Zeit zur Mittagsruhe, und wenn sie von derselben aufstehen, geben sie dem Vieh die andere Hälfte von der dritten Fütterung. Um fünf Uhr wird zum letztenmal getränkt, und von der vierten Fütterung die erste Portion, und um sieben Uhr vor dem Milchen die andere vorgelegt. Bei dieser Abendsfütterung werden aber etwas stärkere Portionen gegeben. — Das Morgensfutter wird den Tag vorher gemähet, und vor Thau und Nebel in die Futterkasten geschaffet.

Auf die Handarbeiten, welche sonst die Hütermägde im Sommer verrichteten, muß man bei der Hordensfütterung Verzicht thun. Denn die Mägde sind nun mit der achtmaligen Fütterung des Viehes, mit dem Reinigen einer viel größeren Menge Milchgeschirre, mit der Bearbeitung mehrerer Butter und Käse, und mit dem Herbeibringen des Streustrohs, den ganzen Tag über so hinlänglich beschäftigt, daß ihnen keine Zeit zu einer Handarbeit übrig bleibet. Doch da diese nur im Strumpffstricken, oder in etwas groben Gespinnst bestand, so ist dieser Arbeitsverlust, gegen die großen Vortheile der Hordensfütterung, unbedeutend.

Die Hordensfütterung fängt sich gemeiniglich in den beiden letzten Wochen des Monats an, und dau-

ert durch den Junius, Julius, August und September fort. Mit dem Ende des letzten Monates hört sie auf, auch wenn ich noch Klee zu mähen hätte, weil ich nun bey kürzeren Tagen und wegen anderer Feldgeschäfte die Menschen zur Herbenschaffung des Futters nicht abmessen kann. Im Oktober wird also die Heerde auf den abgemäheten Wiesen, wie es, wiewohl nicht zum Vortheile der letzteren, allgemein geschieht, zur Grasung getrieben, doch so, daß es täglich ein Paar Stunden zur Fettweide auf die Kleefelder getrieben wird, wo es den dritten, und auf einigen Aeckern den vierten Wuchs abgraset. Dasjenige Kleefeld, welches künftig Jahr zur zweiten Nutzung kommt, wird weniger, das andere aber, welches künftig Jahr in die Brache kommt, wird mehr, und das junge Kleefeld, oder die Gerstenstoppeln, gar nicht mit Vieh betrieben.

Habe ich reichliche Futterärnten gehabt, so lasse ich noch vor dem Ende des Oktobers das Vieh aufstallen, und kehre mich nicht daran, daß meine Nachbarn ihre Heerden bis in den Dezember hinein weiden lassen, und sich freuen, das Futter ersparen zu können. Mir ist es mehr Freude, das Futter zu einer längeren Winterstallfütterung vorrätzig und meine Viehställe mit Dung angefüllter zu haben, und mein Vieh hat von der rauhen Herbstwitterung nichts auszustehen. So habe ichs zwey Jahr halten können. Die folgenden Mißwachsjahre aber machten eine Ausnah-

me. Denn in denselben mußte ich mein Vieh auch tief in den November hinein weiden lassen. Die Wirthschaft kann nicht alle Jahre nach gleich gemessener Schnur getrieben werden.

Mein Kleebrachfeld ist immer umzäunt, und auf demselben nähren sich acht Pferde, funfzig Schaaf und zwölf Schweine, die dort, ohne einen Hüter zu bedürfen, grasen, und dem Felde bis zur Düngerfuhr schon eine gute Vordüngung geben. Sobald der Wende- oder Rahrtagespflug geht, müssen jene Thiere das Kleebrachfeld verlassen, und dann sind auch schon einige Wiesen und das Roggenstoppelfeld für sie offen geworden. Zwischen den Rahrtag- und Saftpflug aber, finden die Schaaf und Schweine auf jenem gebrachten Felde noch einige Tage eine schöne Graszung.

Daß in den vier Monaten, während welcher das Hornvieh zu Hause mit grünem Klee gefüttert, und ihm täglich untergestreut wird, ein großer Düngervorrath entstehen müsse, kann sich jeder Dekonom leicht vorstellen, auch wenn ich die Quantität des Dungs nicht bestimmt angebe. Nur im ersten Jahre der Hornfütterung habe ich die zwenspännigen Düngerfuder zählen lassen, und da waren ihrer zweyhundert zwey und neunzig. Ich hatte aber für dieses Jahr noch nicht Stroh genug zum gehörigen Einstreuen. In den beyden andern Jahren aber reichte das Streustroh

für die Horde völlig zu, und da lieferte sie gewiß über vierhundert Düngerfuder. Aber diese waren auf dem Acker zuversichtlich wirksamer als fünfhundert Fuder Balands, und bey Strohfütterung gefallener Dünger. Denn das Streustroh brennt sich in dem Haufen des fetten Hordendungs so vollkommen, daß er beym Abführen aufs Feld sehr wenig mehr als Stroh sichtbar ist, sondern vielmehr mit dem Dung zusammen, als ein schwärzlicher fetter Lehm aussieht. Daher dann auch ein solcher Hordendung nicht dünne auf den Acker kann ausgebreitet werden. Aber desto besser für letzteren, oder für die Früchte, welche in demselben angebaut werden. — Auch unterscheidet sich das Getreide auf denen mit Hordendung gebesserten Aeckern, sehr merklich von dem Getreide derjenigen Aecker, die den Winterdung vom Balande erhielten, obgleich auch der letzte, so bald das Vieh im Winter mehr mit Heu gefüttert werden kann, viel besser ist, als der Strohdung. Jenes erstere Getreide wächst länger im Halm und hat größere und vollere Aehren als das letztere Getreide.

Durch die Sommerhordensfütterung, und durch die bessere Winterfütterung ist es in meiner Feldwirthschaft so weit gediehen, daß jetzt, da ich dieses im Februar des Jahrs 1794 schreibe, das ganze Winterfaatfeld in frisch und stark bedüngtem Lande bestellt ist, und daß ich, im Frühlinge des vorigen Jahres, sieben und neunzig Schubarren übriggebliebenen Horden-

dungs auf den Obstgarten, und allen Schweinsdung auf die Küchengärten verwenden konnte. Auf der vorjährigen Horde ist ein größerer Düngerhaufe als im vorigen Jahre übrig, so, daß er mir zu einer neuen Anpflanzung von hundert Obstbäumen, die diesen Frühling geschehen soll, mehr als hinreichend seyn wird, und den ich, wenn ich diese Anpflanzung nicht vor hätte, nothwendig auf Wiesen müßte führen lassen.

Es blieb wirklich so viel Hordendung nach der geschehenen Pflanzung nach übrig, daß, obgleich in dem Sommer 1794 keine Hordenfütterung konnte gehalten werden, doch das ganze Brachfeld bis auf 3 Lößstellen gebessert wurde.

Wenn es bey der Wirthschaft so weit gekommen ist, so sind, auf von Natur mittelmäßigen Aeckern, Aern ten zum funfzehnten und sechzehnten, und auf von Natur besseren Aeckern, Aern ten zum achtzehnten, vielleicht zum zwanzigsten Korn der Aussaat, — keine Hexeren.

Wosern es bey einem allgemeiner werdenden fünf- und sechsfeldrigen Getreidkleebau dahin kommen sollte, daß wir auch die Wiesen mit Dung bessern könnten, welches gewiß nach dem so eben gesagten, und noch mehr nach einer längeren Fortsetzung jenes Feldbaues, nothwendig geschehen wird, so eröffnet sich ein schöner Prospekt zur Möglichkeit einer größeren Bevölkerung

dieser Provinzen. Denn auf den meisten Landgütern in Kurland und Liefland ist wohl noch Terrain übrig, welches zu Acker urbar gemacht werden kann, besonders, wenn jener große Kleebau auch ausgedehnte Weideplätze überflüssig machen sollte. Aber Wiesen, solche nelmlich, die es ihrer natürlichen Lage und Beschaffenheit nach seyn können, kann man nur selten mehrere schaffen, oder man müßte noch den Rest der besten Waldungen ausroden. Und bloß bey dem Gedanken daran, kann die Bewohner dieser Provinzen ein Forstschauer ergreifen. Daher dann bey neuen Ansiedelungen die Heuschläge immer die größte Schwierigkeit machen. — In dem oben erwähnten Fall aber haben große und kleine Wirthschaften, Höfe und Gefinde, ihre Wiesen in so großen Ausdehnungen nicht nöthig, wie sie selbige jetzt nöthig haben, um nur einigermaßen mit Heu versorgt zu seyn. Denn eine kultivirte Wiese giebt eben so viel Heu, als eine drey und viermal größere unkultivirte. Wenn demnach die schon befindlichen Wirthschaften nur auf der Hälfte ihrer gegenwärtigen Wiesen eben so viel Heu erlangen, als sie auf allen zusammen hatten, so lange sie ohne Kultur lagen, so wird ihnen die andere Hälfte derselben überflüssig, und diese könnte neuen Anbauern abgegeben werden.

Die größeren Dungvorräthe, mit welchen ein großer Kleebau den Landwirth beschenkt, machen nun auch mehrere Perioden in der Arbeit der Ausfuhr der:

selben. Denn um die Zeit der gewöhnlichen Düngersfuhr, nemlich nach der Gerstensaar, ist vom Hordendung noch wenig, etwa nur das in zwei oder drei Wochen gewonnene, vorrathig. Der größere Theil davon kommt nachher in den übrigen Sommermonaten zusammen. Dieser kann also auch nur später ausgeführt werden. Und wenn man ihn nun aufs Brachfeld, welches im Herbst mit Wintersaar bestellt werden soll, will bringen lassen, so kann das nicht süglicher als zwischen dem Brach- und Wendepfluge geschehen. Denn vor dem dritten, oder dem Saarpfluge aufgebracht, würde der Dung durch einmaliges Pflügen zu wenig mit der Erde vermengt werden. — Man könnte zwar dabei einwenden, daß der Saarpflug den Dung, welchen der Rahrtagpflug untergebracht hat, wieder auf die Oberfläche bringen müsse. Dies geschieht auch wohl, indessen hat sich das Delichte desselben schon mehr in die Erde gezogen, als wenn er unmittelbar vor der Saat, auf den Acker gebracht wäre, und ich kann meine Leser versichern, daß ich auf den Aeckern, die vor dem Rahrtagpfluge mit dem Hordendung bestürzt wurden, die besten Aernten gehabt habe. — Weil denn aber der Rahrtagpflug von der Zeit der ersten Düngersfuhr nicht weit entfernt ist, so verschiebe ich den letzteren, um in der Zeit mehr Dung auf der Horde zu bekommen, und ihn noch aufs Brachsaatsfeld schaffen zu können, oder ich risk-

ke den Rahrtag: und Saatzflug so nahe als nur möglich ist, zusammen.

So entstehen schon zwei Perioden zur Düngersfuhr. Die erste zur gewöhnlichen Zeit, welche aber nur noch wenig vom Hordendung aufs Feld schafft. Und die andere, um die Zeit des aufgeschobenen Rahrtagessfluges, oder etwa drei Wochen vor der Roggenfaat, im halben August. Von da an aber dauert die Hordenfütterung durch die andere Hälfte des Augustes, und im September fort, und folglich sammlet sich noch Dung von derselben. Ja auch im Oktober, wenn das Vieh geweidet wird, steht es zu Mittage und in den Nächten auf der Horde, die noch immer gestreut wird. Man kann also rechnen, daß fast der dritte Theil von der ganzen Quantität des Hordendungs nicht auf das Wintersaatfeld kommt, welches es auch nicht bedarf, da es ohnehin mit dem Stall: und $\frac{2}{3}$ des Hordendungs ganz durchgebessert werden kann. Dieses übrig bleibende $\frac{1}{3}$ des Hordendungs ist nun dasjenige, was ins künftige den Wiesen kann zugetheilt werden, und wird eine dritte Düngersfuhr nöthig machen, die entweder im Herbst bey einem Rahlfroste, oder im Winter, geschehen könnte.

Diese wiederholten Düngersfuhren sind auch wirklich die hauptsächlichsten von den neuen Bürden, welche ein in den Höfen im Großen betriebener Kleebau

auf die Gesindswirthe bringen kann. Aber nach allen ökonomischen Verfassungen unserer Landwirthschaften, können sie derselben nicht überhoben werden. Doch manche anderweitige Verschonung, und vergeltende Begünstigung ist möglich. So habe ich den Gesindswirthen, die bey meinem Pastorathe frohnen, jene Bürde etwas dadurch zu erleichtern gesucht, daß ich, so lange die Ausfuhr des Hordendungs währt, die Beköstigung ihrer dabey arbeitenden Leute übernommen habe, da sie sonst herkömmlich selbige bey allen Arbeiten im Pastorathe selber beköstigen müssen.

Ich weile für meine Leser vielleicht zu lange, um eine, ihnen sich anbietende Frage zu erörtern, die nemlich: wie man zu einem so großen Strohvorrathe kommen könne, daß man dessen zur Stallstreu im Winter, und im Sommer zum täglichen Einstreuen in der Horde genug habe? Aus meiner Erfahrung kann ich diese Frage mit drey Worten beantworten. „Durch den Kleebau.“ Denn beym fünf- und sechs-feldrigen Getreidekleebau hat man vom Klee nicht nur grünes Futter für die Sommerhorde, sondern man kann auch davon eine beträchtliche Quantität zu Heu machen, die in manchen Wirthschaften der Menge des Wiesenheus gleich seyn könnte. Das gewonnene Kleeheu, nebst dem Wiesenheu, welches man sonst schon zur Auswinterung des Viehes bestimmen konnte, und die Spreu, oder wie man sie in Kurland nennet, der Raff vom Getreide und vom Saatklee, dies alles

reicht dann zur Winterfütterung der Viehheerde so gut zu, daß nur in den ersten Jahren der Kleeirthschaft, noch ein Theil vom Gerstenstroh mit dazu auf-
geht. Der größere Theil davon, und alles Stroh vom Wintergetreide, bleibt nun zur Streu für den Winter und Sommer übrig. Ist aber der Kleebau schon in vollem Gange, das heißt, sind mit dem durch ihn gewonnenen Dung die Aecker stärker durchgebes-
sert worden, so, daß Korn und Klee durchgehends gut gerathen, so bürge ich dafür, daß in einer Defono-
mie, die nur den Viehbestand in dem gehörigen Ver-
hältniß zum Acker hält, und die so viel Wiesenheu hat, daß sie vier Fuder davon für jedes Stück Hornvieh in der Winterung verwenden kann, kein Halm Stroh zur Fütterung aufgehen muß. Ist bei einer Defono-
mie weniger Heu, so ist in der Viehfütterung zwar noch etwas Konsumtion an Sommerstroh, dennoch aber bleiben immer große Reste an Stroh übrig. Und auf diese Weise ist dessen zum Einstreuen fast zum Ue-
berflusse vorrätzig.

Es wird nun wohl jedem einleuchten, wie, wenn Kleebau und Hordenfütterung im Gange sind, Stroh zur Streu im Winter und Sommer hinlänglich da seyn müsse. Eine andere Frage aber ist diese, wie kann der Landwirth zum Vorrath an Streustroh für die erste Sommerhordenfütterung gelangen, wenn er diese gleich im ersten Jahr, da er von zwey Feldern Klee zu ärnten hat, haben will, um auch schon in

diesem ersten Jahr sein künftiges Winterfeld mit mehrerem Dung versorgen zu können? Denn ehe Kleefelder waren, konnte kein Kleeheu seyn, und das Stroh mußte, wie sonst gewöhnlich, in dem vorhergegangenen Winter in der Futterkonsumtion aufgehen. — Um doch in dem angeregten Fall Streustroh für die erste Hordensfütterung zu haben, dazu sind zwei Wege. Entweder der Ankauf einer guten Quantität Strohs, wenn es nur zu haben ist. Den, welcher diese Geldauslage machen kann, darf sie nicht gereuen. Denn sie ersetzt sich ihm innerhalb einem Jahre durch größeren Viehpachtsgewinn, und durch gesegnetere Aernten auf dem Winterfelde. Nur erinnere ich, daß das Stroh mehrentheils in langstroh verkäuflich ist, daß es, für die Absicht, zur Streu angewendet zu werden, zuvor von Pferden muß sein getreten werden. Denn so ist es dazu so wohl, als auch, wenn es hernach mit dem Dung auf die Aecker gebracht wird, tauglicher. — Oder die Verminderung der Heerde um $\frac{1}{3}$ ihrer Anzahl, in dem Herbst vor der ersten Hordensfütterung. Denn wenn beim Stroh der Konsumenten weniger werden, so muß man dessen übrig behalten. Dies Mittel erwählte ich bei der Einrichtung der Hordensfütterung, und gelangte dadurch so ziemlich gut zur Entübrigung des zu derselben benötigten Streustrohs. Und nun ist die Heerde schon während der drei Jahre fast kompletirt, mit dem Vortheile, daß ich an denen, bei besserer Fütterung

zugezogenen Thieren, ein besseres Vieh habe, als das verkaufte war.

Wenn aber einem Oekonomen, der bey seinem Kleebau es auf vollkommene Sommerhorden-Fütterung anlegt, keins von beenden gefällt, wenn er weder Geld für Stroh ausgeben, noch Geld für verkauftes Vieh einnehmen will, so muß er von dem Vorsatz, im ersten Kleeärntenjahre eine Sommerhordensfütterung zu haben, abgehen, und diese auf eine bessere Winterung, aber denn ein Jahr später, folgen lassen. Zu dem Ende würde er im Sommer der ersten Kleeärnte fast nichts davon grün verfüttern, sondern alles zu Heu machen lassen. Alsdann bekommt er auf den nächsten Winter eine köstliche Fütterung für die unverminderte Heerde, die fast aus lauter Klee- und Wiesenheu bestünde, und das Stroh bliebe ihm nun zur Streu für die Hordensfütterung in dem nächst folgenden Sommer übrig.

Es scheint, daß dies letztere Verfahren, zu einem Vorrathe von Streustroh für die erste Sommerhordensfütterung zu gelangen, das einfachste und leichteste sey. Es ist es allerdings. — Doch hat man im Grunde dieses Streustroh theuer genug bezahlt. Dies könnte ein Räthsel seyn, auf dessen Auflösung mancher Oekonom eine Weile sinnen würde, wenn ich nicht dessen Auflösung schon gewissermaßen (Seite 62) ver-
rathen

rathen hätte. Man bezahlt nemlich das entübrigte Streustroh mit auf längere Zeit verspäteten reicheren Aernten an Getreide, oder mit dem Plus der Getreid-
 ärnten, welche nach einer Hordensütterung zu haben
 sind, gegen die Getreidärnten bey der alten Wirth-
 schaft. Wenn zum Beispiel ein Oekonom bey der fünf-
 feldrigen Wirthschaft im Sommer des Jahres 1796
 zum erstenmal zwey Aernten Kleefelder hat, hält aber
 davon keine Hordensütterung, sondern läßt alles zu
 Heu machen, so hat er in diesem Sommer auch nur
 die gewöhnliche Quantität Dung für sein Brachfeld,
 und wird also im Jahr 1797 auch nur die gewöhnli-
 che Aernte, aber von einem ziemlich verkleinerten Fel-
 de haben. Die Sommersaat auf eben diesem Felde,
 im Jahr 1798, kann auch nur die gewöhnliche Aernte
 geben. — Hingegen, wenn im Jahr 1796 Hor-
 densütterung wäre gehalten, so würde, da dann das
 ganze Brachfeld gebessert wird, die erste bessere Rog-
 genärnte schon im Jahre 1797, und die erste bessere
 Gerstenärnte schon im Jahr 1798 erfolgen. Weil
 nun aber beym Kleebau die reicheren Getreidärnten,
 von kleinen aber fetten Feldern, die ihn gegen alle Ein-
 buße an den vorigen Aernten decken müssen, so ist of-
 fenbar, daß wenn er die Hordensütterung um ein Jahr
 weiter hinaussetzt, und deswegen auf einem kleiner-
 en Felde sich mit der gewöhnlichen Aernte begnügen
 muß, er mit dem auf ein Jahr entbehrten Getreide-
 plus — das im Winter 1787 ersparte Streustroh
 bezahlt.

Um es anschaulicher zu machen, wie hoch sich diese Bezahlung belaufen könnte, so will ich darüber für ein Gut, das in jedem seiner drey Felder hundert Loß Ausfaat hat, die Berechnung entwerfen. Im fünffeldrigen Feldbau hat es in jedem Felde sechzig Loß Ausfaat. Im Jahre 1796 hat es aber nur noch die gewöhnliche Quantität Dung auf das Brachfeld von sechzig Loßstellen zu bringen. Nun nehme ich an, daß in der drenfeldrigen alten Wirthschaft jährlich $\frac{1}{3}$ des Brachfeldes könnte bedüngt werden, welches bey etwas großen Wirthschaften schon ein günstiger und nicht immer zutreffender Fall ist. Folglich kann jenes Gut im Herbst des gedachten Jahres 1796, die Winterfaat auf den sechzig Loßstellen großen Felde so bestellen, daß es $33\frac{1}{2}$ Loß, (zur Erleichterung der Rechnung wollen wir gerade nur 33 Loß annehmen,) in frisch gedüngtem Lande, sieben und zwanzig Loß aber in altem Lande gesäet hat. Von dieser Ausfaat kann man nun im Durchschnitte nicht das siebente Korn zur Aernte, sondern man muß, da mehr als die Hälfte in gedüngtem Lande steht, mehr rechnen. Ich nehme im Jahre 1797 die Aernte von den drey und drenzig Loß Ausfaat in gedüngtem Acker zum zehnten Korn, und die von den sieben und zwanzig Loß Ausfaat auf altem Lande, zum sechsten Korn. Jene beträgt drenhundert drenzig, diese hundert zwey und sechzig Loß, zusammen vierhundert zwey und neunzig Loß. Und eben so groß ist von diesem Felde die Gerstenarnte, auf das Jahr 1798. — Nun aber hätte das Gut bey der

alten Wirthschaft im Jahre 1797, von hundert 10f Ausfaat zum siebenten Korn, siebenhundert 10f Roggen, und im Jahre 1796, hätte es siebenhundert 10f Gerste geärntet. Folglich hätte es auf diese beyden Jahre, bey der neuen Wirthschaft, einen Verlust von zweyhundert acht 10f Roggen, und von zweyhundert acht 10f Gerste. Also vierhundert sechszehn 10f Getreide weniger, und dies, um fürs Jahr 1797 Streustroh zur Hordensütterung haben. Wahrlich, ein sehr theurer Preis, der auch noch dadurch erhöht wird, daß in den beyden Jahren, in welchen weniger Getreide als bey der alten Wirthschaft zu haben war, geärntet wird, auch verhältnißmäßig nothwendig weniger Stroh.

Drey Einwendungen gegen das Mittel, durch Verkauf des dritten Theils der Heerde, im Herbst vor der ersten Sommerfütterung, zu einem Vorrathe von Streustroh zu gelangen, könnten gemacht werden. Die erste: „Man müßte dadurch in dem Winter vor der ersten Sommerfütterung viel weniger Stalldung erhalten, als man gehabt hätte, wenn die unverminderte Heerde in der Winterfütterung geblieben wäre.“ Ich gebe dieses zu, wie wohl auch, um vielen Dung zu bekommen, es nicht so ganz auf die Menge des Viehes, sondern sehr viel auch auf die gute und reichliche Fütterung ankommt. — Aber des, von der um $\frac{1}{3}$ verminderten Heerde, in der Hordensütterung erlangten Dungs, ist drey mal so viel als des verlornen Stall-

dungs. Hätte ich die fünfzehn Stück Vieh, welche ich vor der Hordensfütterung verkaufte, in der Winterfütterung behalten, so wären sicherlich keine hundert Fuder Stalldung mehr gewesen. Ich gewann aber von der verminderten Heerde in der Hordensfütterung zweihundert zwei und neunzig Fuder Dung, die für den Acker eben so viel werth waren, als fünfhundert Fuder Stall und Strohdung. Von eben dieser verminderten Heerde, hatte ich gleich $\frac{1}{3}$ mehr Butter, als ich sonst von der unverminderten Heerde bekam. Und dann kam ich gleich in dem Jahre nach der Hordensfütterung zur besseren Roggenärnte, so, daß ich gegen die gewöhnliche nichts verlor, sondern noch gewann, und konnte bald besseres Vieh, da im ersten Jahre der Hordensfütterung auch ein gut Theil Kleeheu gemacht wurde, mit Sicherheit zuziehen. Die kleine, aus dem verkauften Vieh gelöste Geldsumme, war noch ein Nebengewinn.

Der andere Zweifel, wider den Verkauf des einen Drittheils der Heerde, zu der erwähnten Absicht, könnte dieser seyn, „daß, wenn in der ersten Hordensfütterung eine unvermindere Heerde aufgestellt wird, der Butterertrag größer seyn wird, als von der um $\frac{1}{3}$ verminderten Heerde.“ Allerdings ganz wahr. Aber dagegen gebe ich zu bedenken: 1) Daß man, um sie unvermindert in der Horde beim Kleefutter aufstellen zu können, noch ein Jahr auf den größeren Buttergewinn Verzicht thun muß. — Die $\frac{2}{3}$ Heerde gab

mir, in diesem Jahre des Wartens, die Butterpacht der ganzen Heerde, und noch $\frac{1}{3}$ der alten Pacht mehr; also hatte ich in diesem Jahr $\frac{4}{3}$ der alten Pacht. In dem zweiten Hordensfütterungsjahre, welches für den, der sie des Streustrohs wegen verschoben hat, das erste ist, habe ich eben so viel — also in den beiden Jahren $\frac{4}{3}$ der alten Pacht. — Der andere hat im ersten Jahre $\frac{3}{4}$, im andern Jahre, ich will annehmen $\frac{2}{3}$ der alten Pacht — also auf zwey Jahr $\frac{5}{6}$ der alten Pacht. Folglich habe ich in den beiden Jahren nur $\frac{1}{3}$ von dem, was die alte Pacht war, weniger Gewinn in der Viehnutzung als der andere. Und dies ist nun eigentlich, was mir das Streustroh kostet. — Jedem aber kostet dasselbe mehr. Eine beträchtliche Verminderung in der Getreidärnte. Und überdem ersetzt sich meine Auslage für das Streustroh durch das aus dem Verkauf des $\frac{1}{3}$ der Heerde gefallene Geld. Denn im dritten und vierten Jahre ist die Heerde durch Zuzug ergänzt.

2) Gebe ich zu bedenken, daß, in den ersten Jahren des Kleebaus, der Klee auf Aeckern, die erst fett werden sollen, auch sparsamer wächst, und daß es aus dem Grunde mißlich ist, schon im zweiten Kleeärntenjahre die unverminderte Heerde zu Konsumenten des grünen Klees in der Horde aufzustellen. Alsdann kann in diesem Jahre wenig Kleeheu gemacht, und die folgende Wintersfütterung nicht viel besser, als sie bey der alten Wirthschaft war, gestellt werden. Es

muß dann mehr Stroh zur Fütterung aufgehen, und so dann müßte es auf das Folgejahr an Streustroh gebrechen.

Der dritte, und vielleicht der scheinbarste Einwurf gegen meinen Rath, nach vorhergegangener Verminderung der Heerde um $\frac{1}{3}$. Die Hordensfütterung gleich im ersten Kleeärnten-Jahre anzufangen, könnte in dem Vorwurf bestehen, daß bey jenem Verfahren zu wenig Rücksicht auf ein Miswachs-Jahr genommen sey. Wie, wenn den Kleewirth entweder im ersten Kleeärnten-Jahre, oder in dem zweiten und einem späteren ein Miswachs überraschte; oder wenn gar zwey auf einander folgende Miswachs-Jahre eintreffen, wie kann er alsdann seinen Vorrath an Streustroh behalten, oder wieder dazu gelangen? Ja Miswachs-Jahre werden immer den Landwirth, er wickle sich wie er wolle, in Verlegenheit und Schaden bringen, und wenn wir die respektive Lage zweyer Oekonomen, von denen der eine seine erste Kleeärnte zur Auffammlung einer großen Quantität Kleeheues, der andere aber gleich zu einer Hordensfütterung benutzte, hätte, genauer erwägen, so werden wir finden, daß der erstere vor den letzteren nichts voraus hat. Um mich kürzer in dieser Untersuchung auszudrücken, will ich den ersten Oekonomen den Heur reichen, den andern den Strohreichen nennen, weil sie wirklich den ersten Anfang einer Hordensfütterung jener auf Sammlung eines Heuvorrathes dieser aber auf Ersparung des Strohs gründen.

Was den ersten Fall, nemlich den des Miswachses im ersten Kleeärnten-Jahre betrifft, so findet überall keine Berathschlagung statt, ob eine Hordenfütterung soll gehalten werden oder nicht. Denn diese kann nicht seyn, wenn der grüne Klee nicht genüßlich da ist. Der Strohreiche muß also auch für dieses Jahr auf Hordenfütterung, auf Dung-Gewinn und Beschleunigung besserer Äernten die Verzicht thun, welche in dem Plan des Heureichen mit verwebt war. Beide werden sie nun von ihren Kleefeldern etwas Heu machen können. Denn etwas Futter wirft der Kleebau immer, wenigstens beim zweiten Schnitt ab. Der Strohreiche ist nun in der vortheilhaften Lage, daß er sein Stroh, weil er es in der Hordenfütterung zur Streu nicht verwenden konnte, zurückbehält, und daß er eine verminderte Heerde hat, deren Auswinterung, da er ohnehin noch Kleeheu gewonnen hat, ihm leichter fallen muß, so daß er doch noch einen Strohvorrath entübrigen, und die Streu, welche bei der Hordenfütterung für den künftigen Sommer unumgänglich nöthig ist, haben wird. Der Heureiche wurde in seiner Hoffnung viel Heu aufzusammeln, durch das unfruchtbare Jahr getauscht, gewann zwar etwas Kleeheu, nicht aber hinlänglich genug, um von den Winterfutter für seine ganze unverminderte Heerde, so viel Stroh entübrigen zu können, als sie dessen zur Streu in der nächsten Sommerfütterung bedarf. Eben dieser Heureiche, um es im zweiten Kleeärnten-Jahre zu werden, und weil es ihm an

Streustroh mangelt, wird seine erste Klee-Hordenfütterung bis aufs dritte Klee-ärnten-Jahr verschoben müssen, da sie der andere der Strohereiche im andern Jahre haben kann.

Auch in dem andern Falle, daß das unfruchtbare Jahr im zweyten oder in einem spätern Klee-ärnten-Jahre einfällt, ist der Heuereiche nicht besser als der Strohereiche daran. Zuerst bemerke ich, daß beyde Defonomen bey jedem totalen Miswachs-Jahre in dem Schicksale sich gleich sind, eine Unterbrechung in ihrer Hordenfütterung für ein solches Jahr, zu erleiden. Denn diese kann, beym Mangel an grünem Klee nicht statt finden. Der Heuereiche wird also sein Vieh nach der köstlichen, fast bloß mit Heu bestrittenen Winterfütterung doch müssen auf die dürre Weide treiben lassen. Aber dagegen bleibt ihm nun eine große — zur Sommerstreu für eine beträchtliche Heerde bestimmt gewesene Quantität Stroh übrig, weil keine Hordenfütterung gehalten wird. Und da er doch den zweyten Klee-schnitt zu Heu behält, so wird ihm von seinem Stroh-vorrathe, wenn gleich etwas davon in der nächsten Winterfütterung aufgehen sollte, dennoch so viel übrig bleiben, daß er im folgenden Sommer die Hordenfütterung fortsetzen kann. Aber dieses Streustroh hat er wie obige Berechnung ausweist theuer genug bezahlt.

Der andere Defonom, der gleich im ersten Klee-ärnten-Jahre mit der Hordenfütterung anfang, hat

gerade nur den Vorrath von so viel Streustroh, als er dessen für einen Sommer in der Herde bedarf. Dieses Streustroh bleibt ihm, da keine Hordenfütterung ist, übrig. Auch hat er den Gewinn des Kleeheues vom zweiten Schnitt. Aber wie seine Strohvorräthe geringer sind, als die des Heurreichen in dem Sommer, nach dem er seinen Heuvorrath zur Winterfütterung verbraucht hat — (wie wohl der letztere auch mehr Futter-Konsumenten hat.) so wird er, da es in einem Miswachs-Jahre immer Ausfälle in so manchen Gattungen des Futters giebt, mit seinem djährigen Heu und Stroh, und mit dem zurückbehaltenen Streustroh nur gerade für die Winterfütterung ausreichen. Für den nächsten Sommer hat er also kein Streustroh übrig, und nun führt dieser Mangel unseren Dekonomen in eben dieselbe Lage, in welche sich der andere freiwillig begab, in die nemlich, die Hordenfütterung, wenn es gleich Kleeärnten giebt, zu verschieben, um viel Heu anzuschaffen, und dadurch Stroh in der Winterfütterung ersparen zu können. Aber nun kommt auch an diesen Dekonomen die Reihe, das Streustroh durch die Entbehrung der Vortheile, welche die Hordenfütterung gewährt, zu bezahlen. Jener, der Heurreiche hat diese Zahlung pränumerirt, dieser, unser Strohrefche leistet sie hinterher, und vielleicht um desto leichter, da er früher die Vortheile der Hordenfütterung, früher fettere Aecker und bessere Aeinten gehabt hat als der andere.

Was endlich den letzten unangenehmen Fall zweyer auf einander folgender Jahre betrifft, so sieht ein jeder leicht, daß dann keiner von unseren vorausgesetzten Oekonomen Seide spinnet. In zwey Mißwachs-Jahren schmelzen alle Futtervorräthe zusammen. Diese Jahre selbst, und wenigstens noch ein Jahr, das zur Einsammlung neuer Heu und Strohvorräthe bestimmt werden muß, unterbrechen die Hordenfütterung und den Genuß der Vortheile von derselben.

Nach dem Resultat meiner Erfahrung und der dargelegten Gründe, rathe ich also einem jeden, nach eingerichtetem großen Kleebau, gleich im ersten Kleeärntenjahre die Hordenfütterung, aber mit einer, den Herbst vorher, um $\frac{1}{3}$ verminderten Heerde, anzufangen; nicht aber im andern Kleeärntenjahre die unverminderte Heerde in der Hordenfütterung aufzustellen. Die Nachtheile, welche aus dem letzteren Verfahren entstehen müssen, habe ich so eben erwiesen.

Absichtlich verweilte ich so lange bey der Frage: Wie man für die erste Sommerfütterung den nöthigen Vorrath an Streustroh erlangen kann? Denn aus mündlichen Unterhaltungen mit verständigen Oekonomen, ersahe ich, daß sie von dieser Seite her, die meisten Zweifel und Schwierigkeiten gegen die Hordenfütterung machen. Sie können sich aber bey meiner Erfahrung völlig beruhigen. In den guten Kleejahren habe ich weder für den ersten Anfang, noch für

die Fortsetzung der Hordenfütterung, je einen Halm Stroh zur Streu gekauft; noch Moos und Heide dazu anführen lassen, sondern bloß dadurch, daß ich die Viehheerde von fünf und vierzig Stück auf dreißig zurücksetzte, bin ich so gut unter Strohvorrath gekommen, daß ich für eine Sommerhorde von vierzig Stück Vieh recht reichlich Streu hatte.

Es ist noch übrig, daß ich meine Leser mit dem Effekt bekannt mache, welchen die Kleehordenfütterung, und eine bessere Winterfütterung, auf die Viehzucht hat. Von unserer einheimischen kleinen Viehrasse läßt sich bey jener Fütterung die Menge Milch und Butter nicht erhalten, welche die Dekonomen in Deutschland, von ihren größeren Rühen, bey der Kleefütterung zu bekommen, angeben. — Der größere Ertrag an Butter, den ich, und zwar in dem zweyten Jahre der Hordenfütterung, (denn im ersten frißt sich das Vieh erst aus) erhalten habe, war, durch die ganze Heerde gerechnet, neunzig rigische Pfund von jeder Kuh, und eine, dieser Butterquantität verhältnißmäßige Menge saurer Milch, oder unserer daraus gemachten Knappkäse. In dem abgewichenen dritten Jahre aber, war der Ertrag nur achtzig Pfund von jeder Kuh. Der erste Kleewuchs mißrieth durch die ungünstige Witterung. Dies nöthigte mich, zwischen ein Wiesen gras in der Horde verfüttern zu lassen, welches aber gleich gegen grüne Kleefütterung, einen sehr merklichen Abschlag in der Milch hervor-

brachte. Zu dem so hat man nicht immer eine gleich treue und aufmerksame Hofmutter. — Jene neunzig oder achtzig Pfund sind denn wohl das mindeste, welches man von einer Kuh von einheimischer Rasse, bey der Kleefütterung rechnen kann. Es ist mir aber sehr wahrscheinlich, daß man in guten Kleejahren, auf Höfen, wo gute Milchfeller sind, wohl hundert Pfund und vielleicht mehr bekommen wird. Ich habe nicht nur keinen Milchfeller, sondern die ganze Wirthschaft muß bey mir in Zimmern betrieben werden, die gegen Süden und Westen liegen, und folglich im Sommer der heissesten Sonne ausgesetzt sind. Sachverständige aber wissen, daß man, unter diesen Umständen, von vieler Milch nur wenige Butter erhält.

Man vergleiche nun die Viehpachtseinnahme bey der alten Wirthschaft, das heißt, bey Weidegang und Strohfüütterung, gegen die, bey der Kleerwirthschaft, so ist doch ein ansehnlicher Gewinn bey der letzteren. In der alten Wirthschaft werden, wo gute Weiden sind, sechs Kühe, und wo jene schlecht sind, sieben Kühe auf eine Tonne (320 Pfund netto) Butter zur Rechnung oder Pacht geben. In dem letzteren Falle aber wird die Pacht selten richtig abgeliefert. Wenn sechs Kühe auf die Tonne gerechnet werden, so giebt jede Kuh $53\frac{1}{3}$ Pfund. Sind aber sieben Kühe auf die Tonne gegeben, so kommen auf jede $45\frac{2}{7}$ Pfund. Nehmen wir nun den Butterertrag von einer Kuh, die in der Kleefütterung ist, zu neunzig Pfund an, so

ist für den letzteren Fall der alten Wirthschaft, der Butterertrag, bis auf einige Loth, verdoppelt. Für den ersten Fall beträgt das Plus der Pacht 36 $\frac{1}{2}$ Pfund. — Ein, wenn er auf die ganze Heerde berechnet wird, außerordentlicher Gewinn. Und dieser kann beträchtlich größer noch auf die Zukunft werden, wenn bey lange fortgesetzter Kleefütterung die Hornviehrasse verbessert seyn wird. Obgleich der Stamm meiner Heerde bey Weidegang und Strohfutter erzogen ist, so fallen doch schon, nachdem sich dieses Vieh bey der Kleefütterung ausgefressen hat, die Kälber größer und schöner als vorher. Meine Nachbarn nehmen Kälber von meiner Heerde gerne zur Art, und die Fleischer in der kleinen Stadt Goldingen, die mir sonst für ein Schlachtkalb nur acht bis zehn Sechser (zwölf bis sechszehn gute Groschen) zahlten, geben nun einen Reichsthaler Albertus, (einen Reichsthaler acht gute Groschen sächsisch.) Es ist doch sehr wahrscheinlich, daß die bey der Kleefütterung erzogenen Kühe auch milchreicher seyn, und daß die Verbesserung der Viehgattung, so wohl in der Größe als in der Milchnutzung, in der zweiten und dritten Generation zunehmen werde. Der Effekt, welchen die Kleefütterung auf meine Heerde schon bewiesen hat, überzeugt mich davon, daß mehr die Fütterung als das Klima, die große und kleine Viehrasse macht. Nur wenn das Klima der Natur so wohl als der Kultur in der Hervorbringung reichlicher und guter Futtergräser hinderlich ist, da wird dasselbe mittelbar die

Ursache einer zwergmässigen Viehgattung. Aber so lange nur das Klima eine glückliche Kultur der Futtergräser noch zulässt, (und diese Gefälligkeit hat, wie es die Erfahrung zeigt, unser Klima für den Kleebau) so werden diese Provinzen nach und nach zum Besiz größeren Hornviehes kommen, wenn nur die Einwohner dieser Länder, das Futtergras — diesen so wichtigen Gegenstand der Landwirthschaft, — durch einen ausgedehnten Kleebau vermehren werden. Freylich können die Operationen der Natur, bey großer und guter Futtermenge, die Verbesserung der Viehgattung zu bewirken, noch dadurch beschleunigt werden, daß sich begüterte und unternehmende Landwirthe, wenn sie den Kleebau eingerichtet haben, ausländisches, großes Vieh anschaffen. Sie können dann bey der Kleesütterung sicher seyn, daß dieses Vieh nicht ausarten und der junge Zuzug von demselben gleich das seyn wird, was der Zuzug von hiesigem Viehe beyhm Kleesutter erst in der dritten und spätern Generation werden kann. Ohne den Kleebau aber ist der Ankauf größeren, ausländischen Viehes, den auch bey uns einige Oekonomen versucht haben, vergebliche Mühe und Geldausgabe. — Man müßte das ausländische Futter mit gekauft haben, wenn das ausländische Vieh, und dessen Nachkommenschaft, in seiner Größe und Nutzbarkeit bleiben sollte, was es war. Doch jenes ausländische Futter haben wir beyhm Kleebau.

Ich kann auch diesen Vorthail der Kleesütterung nicht unbemerkt lassen, daß bey derselben keine Kuh

güßt oder altmilch bleibt, sie müßte denn entweder vor Alter, oder eines körperlichen Gebrechens wegen, nicht mehr Kälber haben können. Doch eine solche wird wohl nicht lange in der Fütterung gehalten werden. Man hat also bey der Kleefütterung den But-
terertrag von jeder Kuh ungeschmälert, und jede ver-
interessiret sich, zuverlässig jährlich mit einem Kalbe.

Von der andern Seite aber ist auch dies bey der Kleefütterung etwas unangenehmes, daß das junge Vieh bey derselben zu zeitig den Vermehrungstrieb fühlet und befriediget. Durch sorgfältige Absonderungen könnte es wohl daran behindert werden. Aber die Nachlässigkeit der Leute vereitelt diese Sorgfalt. — In dem Sommer 1793 wurden zwey Kuhkälber, die noch nicht $1\frac{3}{4}$ Jahr alt waren, schon Mütter. Das zu zeitige Kälbern setzt, wie bekannt ist, die jungen Thiere in ihrem Wachsthume zurück. Wenn in einem guten Weidejahre sich dieser Fall ereignet, so pflegt eine solche Frühkuh sich ein Ruhejahr zu nehmen und im nächsten Jahre altmilch zu bleiben. Dies geschieht aber bey der Kleefütterung nicht. Da bleibt die Frühkuh regelmäßig in dem einmal angefangenen jährlichen Zirkel der Fruchtbarkeit. Das einzige zu ihrer Schonung noch mögliche ist, daß sie, so bald das Kalb zu einem Schlachtkalbe (denn zum Erziehen taugt es nicht) aufgesaugt hat, nur noch ein Paar Wochen bloß zur Angewöhnung daran, gemilcht werde, und daß man sie dann anbrennen lasse. Daben wächst

sie, wenn sie gleich fortgesetzt kälbert, in der Kleefütterung dennoch gut aus.

Endlich gehört auch dies unter die Vortheile der Kleefütterung, daß sich bey derselben der innere Werth der Heerde vergrößert. Wenn bey'm Verkauf ganzer Weideheerden der Preis für jedes Stück fünf bis sechs Reichsthaler Albertus ($6\frac{2}{3}$ bis 8 Reichsthaler sächsisch) war, so wird dieser Preis, bey einer bey Klee erzogenen und gehaltenen Heerde, gewiß neun bis zehn Reichsthaler Albertus (12 bis $13\frac{1}{3}$ Reichsthaler sächsisch) seyn. Sonst konnte ich für einen Vollen, der bey der Heerde ausgedient hatte, wenn ich ihn von der Weide verkaufte, nicht mehr als $4\frac{1}{2}$ Reichsthaler erhalten. Im abgewichenen Jahre aber bekam ich für einen von der Kleeherde verkauften, neun Reichsthaler, und doch war er noch bey Strohfutter und Weidegang erzogen. — Daß auch bey der Kleefütterung alte Abnutzung vom Schlachtvieh, im Fleisch, Talg und Leder größer und besser ist — begreift jeder, auch wenn ich nicht umständlich davon rede.

Man kann eine Heerde Schweine gleichfalls, in der Horde, bey grüner Kleefütterung vortreflich erhalten. Da es sich bey den verschiedenen Kleebaumethoden, mit welchen ich experimentirte, traf, daß ich in einem Jahre kein Brachfeld hatte, wurden jene Thiere den ganzen Sommer durch so gesättert, und

sie befanden sich sehr wohl dabei. Auch bezahlten sie ihr Kleefutter mit einem recht beträchtlichen Düngershaufen. Weil aber die Schweine sehr gefräßige Thiere sind, so konsumiren sie in einer Hordensütterung ziemlich viel Klee, und der Kleeaufwand wird auch aus dem Grunde für sie größer, daß man ihnen nur sehr jungen Klee geben kann. Denn den aufgeblüheten fressen sie nicht, oder man müßte ihn zu Häcksel geschnitten, und in einer Siede, ihnen vorgeben lassen. Dies erfordert aber Arbeit und Mühe. In eben jenem Jahre konnte ich sie deswegen bequemer in der Horde mit jungem Klee erhalten, weil ich damals die ordentliche Hordensütterung des Rindviehes noch nicht hatte, sondern letzteres nur ein Mittagsfutter von grünem Klee bekam. — Jetzt aber, da die Viehhordensütterung eingeführt ist, und ich ein Kleebrachfeld habe, erspare ich mir für das Hornvieh jenen Aufwand an Klee, und zugleich den Menschen, welcher zur Herbenschaffung des grünen Futters für sie nöthig wäre, und lasse sie auf den Kleebrachfelde grasen, wo sie mir noch den Nutzen schaffen, daß sie manche Kleewurzeln, welche, sobald der Acker in die Getreidkultur zurückkommen soll, nicht mehr nöthig sind, zerstöhren. Denn auf die kleine Besserung, welche dem Acker aus dem Moder der Kleewurzeln entstehen könnte, darf ich nicht geizen, da er ohnehin den bessern Stall- und Hordendung reichlich genug erhält. Aber die unter dem Roggen fortperennirende Kleepflanzen, sind jener Frucht mehr hinderlich als vortheilhaft, und thun

auch, wie ich im ersten Theile gezeigt habe, dem nächsten Kleebau, auf eben diesem Acker, Abbruch.

Wo der Kleebau so eingerichtet ist, daß es ein Kleebrachfeld giebt, da scheint's mir, daß es gut und für diese Provinzen bequem sey, dasselbe von den Schweinen, so wie auch von Schafen und den Weidpferden abgrasen zu lassen. Widrigenfalls müßte man, da es doch auch schade wäre, den so ziemlichen Kleewuchs auf dem Brachfelde nicht zu benutzen, ihn abmähen lassen. Aber so käme noch ein drittes Klee-
feld zur Abärtung, und denn dürfte der Kleebau eine Arbeit über die Arbeitskraft hinaus verursachen, zumal da die Abfütterung und übrige Pflege jener Thiere, welchen ich das Kleebrachfeld zu ihrem Nahrungs-
platze anwies, wiederum Menschen erfordert. — Wären diese aber zur Genüge da — und hätte man auch Streustroh genug — (denn auch eine Schweins-
horda bedarf dessen ziemlich viel; bey der Pferdefütterung, so wie auch bey der Schaffütterung, durch das bald zu erklärende Pferchen, kann man dessen entbehren,) und würde der Klee auf allen Feldern sehr schön gerathen, so wäre es der Feldwirthschaft sehr vortheilhaft, Hornvieh, Pferde, Schafe und Schweine in grüner Kleefütterung zu halten. Es würde sehr große Düngervorräthe geben, welche für die Getreidfelder zu viel wären, und die der Feldbau gewiß zur Hälfte mit den Wiesen theilen könnte. — Doch das Zusammentreffen jener Umstände wird selten seyn.

Es ist nun gewiß genug, daß man die Schafe in einer Kleeherdenfütterung erhalten kann. In Deutschland hat man diesen Versuch mit Schäferereien von einigen hundert Schaafen gemacht. Auch für unser Klima ist jene Erhaltung möglich, denn die Schafe sind bey mir bald zu Mittage, bald ganze Wochen und Tage in der Horde mit Klee gefüttert worden, und zwar ohne alle beobachtete Vorsichtigkeit, in Ansehung der Menge oder des Alters des Klees. Und auch jetzt nährt sich die kleine Heerde, gemeinhin von einigen funfzig Stücken, täglich von wiederwachsendem und also jungem Klee auf dem Brachfelde. Die Schafe sind dabey gesunder, fetter und wollreicher als sonst, und die Lämmer wachsen vortreflich auf. Das Mißliche, welches noch einige Oekonomen in Deutschland für die Sommerherdenfütterung der Schafe mit grünem Klee finden wollen, liegt weder in der Natur der Schafes, noch in der Natur des Klees, sondern bloß in der Größe der Schäferereien, nach welcher es schwer fällt, eine so große Menge Klee zu bauen, daß jene für den Sommer, und zu einer verhältnißmäßigen besseren Winterfütterung, hinlänglich mit Klee versorgt werden können, zumal da die dortigen Oekonomen alles dies auch für ihr Hornvieh von ihren Kleefeldern bestreiten wollen. Aber an und für sich erhalten sich die Schafe den Sommer und Winter bey grünem und dürrm Klee vortreflich, sie gedeihen dabey, veredeln sich in ihrer Gattung, und bezahlen das Futter mit vieler und feiner Wolle. —

Und mit ihrem Dung, der bekanntlich unter die guten Dunggattungen gehört, und dessen man viel erhält, wenn jene Thiere reichlich mit Klee gefüttert werden. Man kann sich das Bessern der Aecker mit ihrem Dung, und selbst die Abfütterung der Schafe, wenn nehmlich die zu bessernden Aecker an dem Rande eines Kleefelds liegen, dadurch erleichtern, daß man, zumal bey einer Oekonomie, wo Schafe schon in Hunderten gehalten werden, eine Schafshorde auf dem Acker selbst aufschlagen läßt, in der die Schafe gefüttert werden, und wo ihr Dung auch schon bleibt. Ist der Hordenplatz genug davon bedünget, so wird die Horde weiter ausgesetzt. Die von Schafen bestandene Plätze, müssen, so bald es möglich ist, aufgepflügt werden. Diese Art, die Schafe auf den Aeckern zu füttern, und letztere mit ihrem Dung zu bessern, nennet man in Deutschland das Pferchen. Etwas ähnliches davon sind unsere Feldvalande, in welchen, wenn im Sommer kein Streustroh vorrätzig ist, oder wenn die Oekonomen, nach gescheneher Düngersfuhr, irgend einen unbedünget gebliebenen Acker für die nächste Wintersaat noch bedüngen wollen, das Hornvieh zu Mittage und in der Nacht gehalten wird. Obgleich in diesen Provinzen gegenwärtig wenige eigentliche Schäferereyen sind, so will ich doch, weil vielleicht der Kleebau in manchen Oekonomien die Veranlassung zu einer größeren Schafszucht werden könnte, von der Pferchfütterung etwas umständlicher reden.

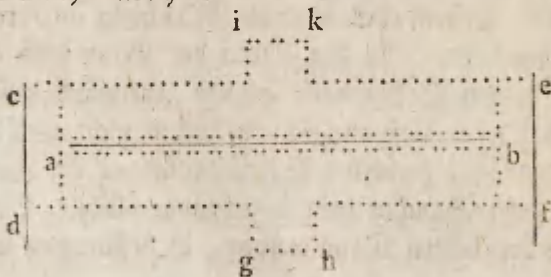
Die Horde zum Schafspferch besteht aus einem beweglichen oder tragbaren Zaun, welchen der letzte Sklanden nennt. Das Holzwerk dazu kann aus schwächeren Stangen bestehen, als die sind, welche man zu den Sklanden eines Feldvalandes fürs Hornvieh braucht; nur müssen diese Stangen engere Zwischenräume machen, durch welche auch die kleinen Lämmer nicht durchkommen können. Am besten bekommt der Pferch die Form eines langen und schmalen Viereckes, weil theils in einem solchen die Rausen vortheilhafter anzubringen sind, theils auch der Acker in regelmäßigen Schnüren bepfercht wird, und dies bey successiven Aufpflügen des bepferchten Ackers, welches bey unsern heißen Sommertagen nie lange zu verschieben wäre, eine Bequemlichkeit macht. Der Acker darf nicht allzustark bepfercht werden, widrigenfalls bekommt man von der nächsten Getreidsaat lauter Lagerkorn. Da aber der Schafsdung zwar stark, doch nicht lange zur Vegetation der Gewächse wirkt, und überhaupt eine Abwechselung mit den Düngergattungen dem Acker vortheilhaft ist, so wäre es gut, daß die jedesmal gepferchten Aecker, in dem nächsten Brachjahre für sie, nicht mehr gepfercht, sondern mit Dung von der Viehhorde gebessert würden. — In der Pferchfütterung muß eben so wohl, als in der Hordenfütterung des Rindviehes, Aufsicht und Ordnung genau beobachtet werden, und dies so wohl in Ansehung der Futterportion, als auch der Tränke mit gutem kaltem Wasser, die wenigstens täglich zweymal

geschehen muß. Denn daß die Schafe wenig getränkt zu werden bedürfen, ist ein der Schafzucht sehr schädliches Vorurtheil, welches nur die Faulheit ausgeheckt hat. Selbst bey Weideschafen müßte die ordentliche Tränkung nicht versäumt werden, weil sie eben dadurch, daß man sie zu Hause nicht tränkt, gezwungen sind, aus jeder faulen Pfütze ihren Durst zu löschen. In Ansehung der Beschaffenheit des grünen Klees, womit man die Schafe füttert, gilt alles das, was ich davon bey der Fütterung des Hornviehs angemerkt habe, daher ich dieses nicht hier wiederholen darf. Aber den Gebrauch des Steinsalzes, dessen Heilsamkeit für die Schafe ich bey den meinigen erprobt habe, kann ich den einheimischen Landwirthem nicht genug empfehlen. Wer einträgliches und dauerhaftes Wollenvieh haben will, muß es ihm an Steinsalz nicht mangeln lassen. Wenigstens um den dritten Tag müssen es die Schafe zu lecken bekommen. — Die tägliche Futterportion von grünem Klee, ist für ein großes Schaf zwanzig bis dreißig Pfund, wenn der Klee in voller Blüthe ist, und zwölf bis fünfzehn Pfund, wenn er noch nicht aufgeblühet ist.

In den heißesten Mittagsstunden, in unseren excessiv heißen Sommermonaten aber wohl in den meisten Stunden des Tages, dürften die Schafe nicht im freien Felde im Pferch gehalten werden können, weil sie von den brennenden Sonnenstrahlen zu viel leiden würden, es sey denn, daß man in dem Pferch

auch hinlänglichen Schatten, entweder durch eingesteckte Bäume, oder auf andere Weise, durch Abdachung an den Pferchzaun, oder durch aufgespannte Segeltücher, schaffen könnte. Da aber dies theils mühsam, theils kostspielig seyn könnte, so glaube ich, daß man in unserem Klima besser thäte, die Schafe nicht im Pferch, sondern auf einer, auf dem Hofe aufgestellten bleibenden Schafshorde zu füttern. Diese Horde muß aber nicht verschlossen, sondern offen seyn, weil es dem Wollenvieh in einem engen und verschlossenen Raume wieder zu heiß seyn würde. Alsdann wären die Schafe auch mehr gegen Raubthiere gesichert, um derentwillen sie in dem Pferch auf dem Felde, keinen Augenblick ohne Wächter seyn könnten, und die Aussicht bey der Fütterung könnte auch bequemer geführt werden. Man könnte eine bleibende Schafshorde ganz einfach auf folgende Art einrichten lassen. Man lasse eine, nach Verhältniß des Schafstandes, lange Bolwerkswand auführen, entweder von rundem Holz, oder kleinen Balken, oder auch von Bretern, welche in Pfosten eingelassen sind. Diese Wand muß so hoch aufgeführt werden, daß von beyden Seiten eine bequeme Abdachung angebracht werden kann. An den Enden der Wand wird eine von beyden Seiten vorspringende Querwand gesetzt, doch so, daß diese an die lange Wand nicht unmittelbar anstößt, sondern daß zwischen beyden ein Raum von sechs Schuhen zum Durchgange bleibt. Gegenüber der langen Wand werden, in bestimmten Ent-

fernungen, Balken in die Erde gerammt, auf welchen die Abdachung sich stützen kann. So wohl die Höhe der Wand, als auch die mindere Höhe der Balken, müssen darnach eingerichtet seyn, daß Menschen unter der Abdachung aufgerichtet gehen können, und gleichwohl daß das Dach von der Wand bis zu den Balken schräge abgeführt werden kann. An der langen Wand sind von beyden Seiten die Futterraufen anzubringen, und die Schafe könnten immer an einer der Sonne entgegengesetzten Seite gefüttert werden, da an den Enden derselben, zwischen den Querwänden ein Durchgang für sie ist, um von einer Seite der langen Wand zur andern kommen zu können. Damit den Schafen das Auslaufen aus der Horde verwehrt werde, können zwischen den eingerammelten Balken dünne Stangen nach mäßigen Zwischenräumen eingepfalzt seyn. Gegen die Mitte beyder Seiten der Wand kann eine Heckenpforte angebracht werden, um die Schafe ein- und austreiben und den Dünger auf Wagen herausfahren zu können. Folgender Grundriß wird die Beschreibung von der Horde deutlicher machen.



Die Linie a b ist die lange Wand, an der von beiden Seiten die Futterraufen durch Punkte bezeichnet sind. c d und e f sind die Querwände, die ihnen gegen überstehende Punkte sind die Stellen für eingerammelte Balken, an denen sich die Abdachung der Querwände anstößt. — Zur Abschrägung dieser Abdachung müssen die Querwände niedrig, hingegen die gegen über eingerammelte Balken hoch seyn. Bei der langen Wand aber ist dies umgekehrt.

Die Punkte von c zu e und von d zu f zeigen gleichfalls die Stellen zu den eingerammelten Balken an, auf welchen das Abdach der langen Wand sich aufstützt, zwischen den Balken ist der Gitter- oder Stangenzaun in der Höhe, daß die Schafe nicht überspringen können, i k und g h sind Pforten. Sehr breit dürfte der Raum zwischen der langen Wand und den gegen über stehenden Balken nicht seyn, weil sich alsdann der Schafdung zu weit zerstreuen und es schwieriger seyn würde, ihn zusammen zu schaufeln. — Zur Reinlichkeit einer solchen Horde, die, um den Dünger nebst dem Urin besser zu erhalten, auch gestreut werden müßte, würde es beitragen, wenn der Boden von der langen Wand an bis an den Balken mit Brettern etwas schreg würde ausgedielet werden, und um die Horde auch immer trocken zu haben, müßte ein schmaler, aber tiefer Graben, parallel mit den Balkenreihen c e und d f gezogen werden, in welchen sich die Jauche einziehen kann, welche man, wenn

der Graben damit 'angefüllet ist, auf die Miststätte gießen laßet. Die Graben werden mit Bretern zugedeckt.

Die neuesten Versuche in der Schafzucht beweisen es unwiderleglich, daß die Schafe denn am besten gedeihen, und die schönste Wolle haben, wenn sie auch im Winter im Freien gehalten werden. Die oben beschriebene Horde könnte auch eine Winterhorde abgeben, mit der kleinen Abänderung, daß statt des Gitterzaunes zwischen den Balken, in den Reihen c e und d f ein hoher Staketenzaun käme, der die Horde vor Wölfe und Diebe sichern würde. Vielleicht könnte auch unter der Abdachung ein leichter breterner Boden angebracht werden, auf den, um das Heu nicht zu jeder Fütterung besonders eintragen zu dürfen, ein Heuvorrath gelegt werden könnte. — Doch diese beschriebene Anstalten sind wohl für unsere Landwirthschaft noch zu früh.

Endlich wird auch die Faselzucht beim Kleebau gedeihlicher und weniger kostbar. Die jungen Kalkunen fressen den in ihre Grütze reichlich eingeschnittenen jungen Klee sehr gerne, und dürfen überhaupt nicht so oft von der Hand gefüttert werden, wenn man ihnen nur mit ihren Müttern eine freie Promenade auf den Kleeefeldern erlaubt, wo ihre Fußtritte, weil ihr Tummelplatz nicht klein ist, keinen beträchtlichen Schaden anrichten. Doch muß man sie von einem reifenden

Kleesaatfelde abhalten, weil sie da mehr abtreten und Pottwege machen. — Auch führen die Gänse zu gewohnten Stunden ihre Gefellen vor die Pforte des Kleefeldes, und verlangen mit großem Geschrey eingelassen zu werden. Und wenn sie sich auf dem nächsten Kleestücke gesättiget haben, so kehren sie nach dem Teiche zurück. Auf diese Weise bleibt man vor den Beschädigungen gesichert, welche dieses Fasel sonst auf den Getreidfeldern anzurichten pflegt. — Nur die Ente ist keine Mächerin auf dem Kleefelde, und wenn sie nicht oft von der Hand gefüttert wird, so wird sie es auf den Kornfeldern.

Drittes Kapitel.

Von der Alemnutzung zu dürrern Futter oder Heu.

Es ist eine den aufmerksamen Landwirthen bekannte Sache, daß, je saftreicher die Gräser sind, desto schwieriger es ist, sie abjudorren, oder zu einem Heu zu machen, das sich bey der Aufbewahrung nicht verändern sollte. Man lasse eine gute Wiese nur zeitig vor Johannis anschlagen, und bekomme das Heu davon, bey der günstigsten Witterung, auch rasseldürre, und werfe selbiges mit der gewöhnlichen Kunst und Vorsichtigkeit in einen Schober oder Ruie, so wird letztere doch allezeit in der Spitze schief werden und einsinken. Dies ist ein Beweis, daß in dem Heu, bey aller scheinbaren Trockenheit, doch noch Säfte in flüssiger Masse übrig geblieben waren, welche in Gährung gerathen, und dadurch das Heu entzündten konnten. — Hingegen ist Wiesengras, welches zwen

bis drey Wochen nach Johannis gemäht wird, weil es fast zur Saamenreifung stand, und folglich weniger saftreich war, bald abgetrocknet, und hält sich besser in der Ruie.

Diese Schwierigkeit des Abdörrens und Aufbewahrens findet nun beym Klee, als einem sehr saftreichen Grasgewächse, noch mehr statt. Denn er hat nicht nur viel Saft in den Blättern und Blüthen, sondern auch in seinen Stengeln, der, wenn man einen grünen Kleestengel zerbricht, in einer weißlichen flüssigen Masse sichtbar ist, und den man auch alsdann noch beym Zerbrechen des Stengels bemerkt, wenn der Klee dem äußern Anscheine nach völlig trocken ist, und an der Harke rasselt. Dieser Stengelsaft vorzüglich macht es so schwer den Klee abjudörren, und das Heu davon, ohne daß es sich entzünden sollte, in einem verschlossenen Raume aufzubewahren, wenn man nemlich nach der gewöhnlichen Methode, das Kleeheu zu machen, verfährt. Meine Versuche aber leiteten mich auf eine neue Methode, welche die sonst so langwierige Arbeit des Kleeheumachens sehr abkürzt, und das Aufbewahren leicht und sicher macht. Ehe ich sie aber beschreibe, will ich zuerst die in Deutschland übliche, und bis jetzt allerwärts gewöhnliche, erzählen.

Man läßt den Klee, der mit der langen, aber wie beym Gerstenmähen mit einem hölzernen gespannten Reif (lißste) versehenen Sense, abgemäht wird,

auf der Schwade liegen, und rührt diese nicht an, bis der Klee von oben ganz abgedörret ist. Dazu gehören nun wenigstens drey ganz trockene, sonnenreiche und warme Tage. Die Probe von der völligen Abdörrung ist, daß beym Zerbrechen eines Kleestengels kein Saft mehr sichtbar sey. Will man aber das Eintreffen dieser Probe genau abwarten, so gehen gewiß mehr Tage hin, bis der Klee in der obersten Schichte der Schwade durre geworden ist. Wenn nun aber dies erfolgt ist, so wird die Schwade oder Spaille mit dem Harkensstiel umgewendet (nicht aber gereffelt) und so, daß zwey Schwaden näher an einander geworfen werden. Auf dieser umgewandten Seite muß nun der Klee in eben so viel Tagen, und bey gleich guter Witterung, gleichfalls abtrocknen. — Aber oft wird die Abtrocknung einer oder der andern, oder auch bey der Seiten der Schwade, durch Regenwetter gestöhrt und verzögert. Und ist ein starker Regen gefallen, der die Schwaden zusammenschlagen konnte, so müssen sie der Länge nach mit dem Harkensstiel gehoben oder gelüftet, nicht aber, wie das Wiesenheu, auseinander gereffelt werden, weil in diesem letzteren Falle viel von dem, was bey dem Kleeheu das beste ist, nemlich seine Blätter und Blumen, sich abreiben und verloren gehen. Diese Lüftung halte ich, auch bey dem besten Wetter, alsdann für nothwendig, wenn der Klee sehr dicht und hoch gewachsen war, und folglich die Schwade dick ist, in der sich das Gras, auch ohne Regen, schon durch seine eigene Schwere, fest

zusammendrückt. Ohne eine Lüftung, müßte in einer starken Kleeschwade das Gras, in der Mitte derselben, gewiß naß oder unabgedörret bleiben. In dem benannten Falle wäre es gut, während der Abtrocknung einer jeden Seite der Schwade, letztere zu lüften.

Sind nun endlich die Kleeschwaden auf der oberen und unteren Seite völlig trocken geworden, welches bei recht gutem Wetter in sieben bis acht Tagen geschehen kann, (bei abwechselndem Regen gehen auch wohl vierzehn Tage darauf hin) so wird das Kleeheu nicht wie Wiesenheu zusammengeharkt, sondern zwei schon nahe zusammen geworfene Schwaden werden mit dem Harkenbalken, von jedem Ende der Schwaden nach der Mitte zusammengestoßen, und das Gebröckel wird nachgeharkt. Die kleinere, aus dem Zusammenstoßen zweier Schwaden entstandene Heuhaufen, werden in einen größeren zusammen gebracht und los ausgeschüttet. Dieser größere Haufe braucht in keine Form oder Suppes gebracht zu werden, weil von demselben gleich das Heu aufgeladen und zur Scheune — oder zum Feimen — gefahren wird. Was der Feime ist, werde ich nachher erklären.

Auf die beschriebene Art ließ ich, in den ersten Jahren meiner Kleewirtschaft, das Kleeheu machen. Ich hatte bisweilen das günstigste Wetter dazu gehabt, hatte das Heu zwei Wochen getrocknet, und es recht

rasseldürr einbekommen, und doch entzündete es sich mir in der Scheune allezeit, und so stark, daß ein Huhn in dieser Hitze hätte können gahr werden. Das machte mir nun die verdrießliche Arbeitsstörung, daß ich das entzündete Heu aus der Scheune wieder ausziehen und auf dem Gehöfte zum Trockenwerden mußte auswerfen lassen. Wenn nun aber eben dieses Heu zwei bis drei Stunden der Sonne ausgesetzt gewesen war, so erkältete es sich, wurde trocken, und blieb, in die Scheune wieder aufgesteckt, trocken und unverdorben.

Dies brachte mich auf den Gedanken, daß was ich bei dem Kleeheu in der Scheune nicht verhindern konnte, nemlich die Gährung seiner Säfte, oder die Entzündung, absichtlich auf dem Felde zu befördern, um hernach die schnelle Störung oder Stofung dieser in Gährung gebrachten Säfte, wie sie auf dem Gehöfte igeschahe, auch dort desto geschwinder zu befördern.

Bei diesem entstandenen Gedanken analysirte ich zugleich die Natur von der ganzen Operation des Heumachens. Unmöglich kann das Heu die nährenden Säfte verlieren, die es als grünes Gras hatte, sonst würde es die Thiere nicht so gut erhalten können. Daß die eigentlich nährenden Säfte des Grases in dem Heu bleiben, davon ist dies ein Beweis, daß gerade aus der Portion Gras, welches irgend ein Thier zu seiner
völlig

völligen Sättigung auf vier und zwanzig Stunden nöthig hat, so viel Heu wird, als es eben dazu in gleicher Zeit bedarf. Was ist nun aber der Unterschied der Säfte im Grase, und der Säfte im Heu? Im Grase sind sie in mehreren Feuchtigkeiten verdünnt, im Heu sind sie verdickt. In jenem Zustande sind sie der Gährung unterworfen, in diesem aber nicht. Doch können auch die verdickten Säfte im Heu, bey sehr langer Aufbewahrung, durch die aus der Luft angezogene Feuchtigkeiten, sich in so weit verdünnen, daß das Heu jene Feuchtigkeit zusammt seinen Säften, durch Evaporation oder Verdunstung, der Luft wieder giebt. Daher nährt vieljähriges Heu, wenn es gleich unverdorben ist, die Thiere nur wenig und schlecht. — Soll nun aber das Gras zu Heu werden, das heißt, sollen die Säfte verdickt werden, so muß aus dem Grase die zu seinen Säften nicht eigentlich gehörende Feuchtigkeit verdunsten. Aber bey dieser Verdunstung der Wässerigen verflüchtiget sich auch wohl ein gewisser Theil von den eigenthümlichen Säften. Dies wird von zwey Erfahrungen bestätigt. Die Erste. Daß das Gras die Thiere besser nährt, und die Kühe, wenn sie irgend eine Futtergattung grün genießen, mehr Milch geben, als wenn sie das daraus gemachte Heu fressen. Wie wohl Personen, die in der Milchwirthschaft erfahren sind, mir versichert haben, daß frischmilchende Kühe, die Heu fressen, zwar weniger Milch geben, als wenn sie, gleichfalls frischmilchend, beym Grase volle Nahrung ha-

hen; daß aber von der Milch der bey Heu gehaltenen Kühe mehr Butter fällt, als von einer gleichen Quantität Milch der in der Grasfütterung sich befindenden Kühe. Wenn diese Erfahrung richtig wäre, so würde sie sich dahin reduciren, daß, so wie die Säfte im Grase verdünnt, im Heu aber verdickt sind, so auch das Delichte, oder die Butter in der Grasmilch, (man erlaube mir, der Kürze wegen, hier diese Ausdrücke) verdünnt, in der Heumilch aber verdickt, oder mit wenigeren Flüssigkeiten anderer Gattungen vermengt sey. Indessen da die Milchvermehrung einer Kuh in der Grasfütterung so beträchtlich ist, so glaube ich doch nicht, daß die Butterquantität von der in einer gegebenen Zeit gesammelten Milch von einer Kuh in der Heufütterung, gegen die Quantität Butter von der in eben solcher Zeit gesammelten Milch einer Kuh in der Grasfütterung, (vorausgesetzt, daß beyde Kühe von Natur gleich milchreich sind, und sich in gleicher Milchperiode befinden,) im umgekehrten Verhältniß der Milchquantitäten stehe; oder, damit ich mich allen Lesern verständlich ausdrücke: wenn zum Beispiel eine Kuh in der Grasfütterung noch einmal so viel Milch als in der Heufütterung giebt, so erhält man doch von der einfachen Quantität Heumilch nicht eben so viel Butter, als von der zweyfachen Quantität Grasmilch, und so in ähnlichem Verhältniß nach allen Quantitäten der Milch. — Die andere Erfahrung, welche die von mir vermuthete Verflüchtigung eines Theiles der eigentlichen nährenden Säfte im

Grase, während der Abdorrung zu Heu, bestätigen könnte, ist, daß je länger Heu der Luft und der Sonne hat ausgesetzt seyn müssen, je weniger nahrhaft es den Thieren ist, hingegen, daß ein Heu, welches in wenigen Tagen fertig werden konnte, lieber von ihnen gefressen wird, und sie auch besser nährt. Dies ist, wie mich dünkt, ein Beweis, daß nach und nach, unter der Abdorrung des Grases, mit dessen Feuchtigkeiten auch etwas von den nährenden Säften desselben verdunstet.

Doch in der Verdunstung der überflüssigen Feuchtigkeiten, und der dadurch bewirkten Verdickung der eigentlichen Säfte in den Gräsern, besteht noch nicht die ganze Operation des Heumachens; sondern unter jener Verdunstung werden auch die Saströhren in dem Grase in einen solchen Zustand versetzt, wo sie keiner Ausdehnung mehr fähig sind. Daher auch keine fernere Gährung der übrig gebliebenen Säfte mehr möglich ist, es sey dann, daß eine von aussen hinzukommende Feuchtigkeit, theils diese zusammengezogene Saströhren wieder erweichen, theils auch die verdickten Säfte aufs neue diluiren möchte.

Diejenige Methode, Heu zu machen, bey welcher die beyden beschriebenen Operationen, nemlich die Verdunstung der überflüssigen Feuchtigkeit, und das Zusammenziehen der Saftgefäße am geschwindesten bewirkt werden, stellte ich mir als die beste vor, weil

alsdann, indem das Gras eine kürzere Zeit der Sonne und der Luft ausgesetzt ist, auch wenig von den eigentlich nährenden Säften desselben verloren ginge.

Was geschieht nun aber bei der absichtlich hervorbrachten Saftgährung, oder, welches einerley ist, Entzündung des Grases? Die Saftgefäße werden von den in Bewegung gesetzten Säften ausgedehnt, und die überflüssigen Feuchtigkeiten dunsten stark aus, wobei auch wohl etwas von den eigentlich nährenden Säften mitverfliegt. Denn das in Entzündung gerathene Gras schwitzt und wird so naß, als wenn es aus dem Wasser gezogen wäre. Wird nun aber dasselbe bald genug wieder der Luft und Sonne ausgesetzt, so wird die Gährung gehemmt, die übrig gebliebenen, von der Feuchtigkeit entbundenen und verdickten Säfte bleiben wieder in Ruhe, und die Saströhren, je ausgedehnter sie vorher waren, werden, unter der Abtrocknung der ausgeschwitzten Feuchtigkeit, desto schneller zusammengezogen, und verhindern den zurückgebliebenen Säften die Bewegung so wohl, als die Ausdunstung. Mit einem Worte, das vorher entzündete, nun erkältete, und von den Ausdunstungen abgetrocknete Gras, ist zu einem nahrhaften und haltbaren Heu geworden, das in dem Grade kräftiger zur Nahrung seyn muß, je schneller die Gährung bewirkt und wieder gehemmt werden konnte.

Mit dieser Theorie ging ich ans Experimentiren, und der Versuch fiel zu meiner völligen Befriedigung aus.

Den an einem Tage abgemähten Klee ließ ich den andern Tag bis um vier Uhr Nachmittags abwelken. Um diese Zeit mußten meine Leute das gestern Gemähte, so wie Gerste, von der Schwade, in Schoßbollen, (Kopingen) zusammenschlagen, aufnehmen, und in großen zugespitzten Haufen oder Tuppessen von drey bis vier Fuder zusammenbringen. Um dem Winde den Zugang zu verwehren, und die Entzündung also geschwinder hervorzubringen, mußten die Tuppessen von einem starken Kerl fest zusammengetreten werden. Die Witterung begünstigte den Versuch außerordentlich. Es war eine warme windstille Nacht. Die Entzündung war schon nach vier Stunden so gut erfolgt, daß sie sich durch einen honigsüßen Geruch verrieth, den ich vor meiner Hausthür empfinden konnte, obgleich die Häufchen zweyhundert sechs und siebenzig Schritte entfernt standen. Den Morgen darauf führte ich die Arbeiter zu die Häufchen, und ließ sie auseinander in solche dicke Heulagen legen, welche unsere letzten Wahlen nennen. Der Klee hatte sich durchweg entzündet, rauchte beim Einreißen der Haufen, und hatte das Ansehen brauner starkschwühender Tabaksblätter bekommen. Den Leuten ahnete nichts Gutes von diesem Heu, und sie äußerten, der Klee habe hier eine Präparation für den Düngerhaufen erhalten. Es war an diesem Tage ein schöner Sonnenschein, und der Wind wehete etwas stark. Zu Mittag ließ ich jene Kleelagen oder Wahlen mit dem Harfenstiel umwenden, und nun war das Erstaunen

der Leute groß, als sie den Klee, der zu oberst lag, schon als fertiges Heu erblickten. Um vier Uhr desselbigen Tages war auch das umgekehrte ganz trocken geworden, so, daß es konnte in die Scheune eingeführt werden. Dieses Kleeheu, welches von dem Tage, da es gemäht wurde, bis zum Einführen innerhalb dreier Tagen fertig geworden war, blieb in der Scheune ein gutes Heu, das braun von Farbe war, und einen angenehmen Geruch hatte. Die Kühe fraßen es sehr gerne, und wenn man ihnen von diesem Kleeheu, und von dem besten Wiesenheu vorlegte, so zogen sie jenes dem letztern vor, und sie gaben, wenn sie mit jenem gefüttert wurden, viel und fette Milch, von der die Butter fast so gelb als eine Sommerbutter war. Seit diesem ersten Versuch lasse ich nun mein Kleeheu nach der beschriebenen Art machen.

Was man aus theoretischen Gründen gegen diese Art des Kleeheumachens einwenden könnte, wäre, daß bey derselben zu viel von den nährenden Säften aus dem Klee verdunstet. Daß von denselben etwas unter der Entzündung sich verflüchtiget, ist nicht zu leugnen, und der sich weit umher verbreitende Geruch ist wol ein Beweis davon. Aber eben dieses geschieht auch bey der langsamen Abtrocknung, bey welcher der Klee anderthalb, ja zwey Wochen, und bisweilen noch länger, der Sonne und der Luft ausgesetzt bleibt. In einem gleichen Zeitmoment mag die Verdunstung der Säfte wohl bey der Entzündung größer seyn als

ben der Abtrocknung. Aber jene stärkere Verdunstung beendigt sich sehr bald, diese schwächere aber dauert eine beträchtlich längere Zeit. Daher könnte hier doch ein größerer Verlust von den nährenden Säften im Klee seyn, als dort. Ob ich gleich noch nicht genaue Versuche über den Grad der Verdunstung bey beyderley Arten des Kleeheumachens angestellt habe, so ist mir doch das eben gesagte wahrscheinlich, um so mehr, da mir die Erfahrung es zeigt, daß das durch Entzündung gemachte Kleeheu dem Vieh ein wohlgeschmeckendes und stark nährendes Futter ist. — Jenes Experiment ließe sich gar wohl auf folgende Art machen. Man müßte nemlich von eben gemähtem Klee zwey gleiche Quantitäten abwiegen, und aus der einen durch die Entzündung, wie ichs beschrieben habe, aus der andern aber durch die gewöhnliche langsame Abtrocknung, Heu machen lassen. Die fertiggewordenen Heuquantitäten würde man wiegen, und ihr relatives Gewicht würde nun anzeigen, bey welcher Methode mehr Säfte aus dem Grase verdunstet sind. Ich habe bey meiner Wirthschaft nicht die Zeit, solche Experimente anzustellen, und ich wünschte sehr, daß Oekonomen, die mehr Muße und Menschen haben, das beschriebene Experiment machen, und das Resultat davon dem Publikum mittheilen möchten. Vielleicht könnten uns solche Versuche belehren, ob die Methode, durch die Entzündung Heu zu machen, nicht auch beym Wiesengrase mit Vortheil anzuwenden sey.

Doch muß ich bey dieser Art, aus dem Klee Heu zu machen, bemerken, daß man damit nicht immer ganz in so kurzer Zeit fertig wird, als es bey meinem ersten, so eben beschriebenen Versuche, geschah. Denn die baldige Beendigung dieser Arbeit hängt von diesen beyden Umständen ab: 1. Daß der in dem spitzen Haufen, oder Tuppeße, gepackte grüne Klee sich bald und gleichmäßig entzündet; und 2. daß an dem Tage, an welchem der entzündete Klee auf der Erde wieder ausgebreitet wird, ein trocknes Wetter, guter Sonnenschein, und ein frischwehender Wind sey.

Ist in der Nacht, in welcher der Klee zur Entzündung in den Tuppeßen steht, die Temperatur der Luft feucht und kalt, so erfolgt jene Entzündung nicht in den ersten zwölf Stunden, sondern man muß auf selbige wohl vier und zwanzig Stunden, ja, wenn man Heu vom zweyten oder dritten Kleeschnitt, also zu einer Zeit macht, wo schon die Nächte kühler und länger sind, so muß man auch wohl sechs und dreyzig Stunden auf die Entzündung warten. — Oder weht in der Nacht, in welcher sich der Klee entzünden soll, ein starker und etwas kühler Wind, so entzündet sich der Kleehaufen in der Mitte, und an der dem Winde entgegengesetzten Seite, und bleibe, so weit der Wind seine Außenseite bestreichen konnte, grün oder unentzündet. In diesem Falle muß der Kleehaufen

fen, wenn die Entzündung da, wo sie erfolgt ist, nur stark genug ist, so, daß die Wärme kaum der bloßen Hand leidlich ist, aus einander gerissen werden; und nun kann man ferner auf zweyerley Art verfahren. Entweder: Man legt den entzündeten gelben Klee besonders in eine Lage oder Wähle, und den unentzündeten grünen Klee aufs neue in eine Suppesse zusammen. Ist gut Wetter, so wird der entzündete Klee an diesem Tage trocken, und kann gegen Abend eingeführt werden; der grüne Klee in der Suppes aber entzündet sich an diesem Tage, und wird gegen Abend, wenn die Entzündung gehörig stark ist, in der Wähle ausgebreitet. Ist die Entzündung nicht stark genug, so geschieht dies den Morgen darauf, und bey fortwährendem guten Wetter, wird dann dieser später entzündete Klee am vierten Tage als Heu fertig, und kann unter Dach und Fach gebracht werden. Oder: Man breitet beides, den entzündeten und unentzündeten Klee zusammen aus, und legt beides wieder gegen Abend in die Suppes, doch so, daß das Grüne in die Mitte, und an der dem Winde entgegengesetzten Seite, das Gelbe aber an der Windseite angepaßt wird. Das Grüne entzündet sich gemeiniglich in der Nacht, und am folgenden Morgen wird die Suppes wieder in die Wähle gelegt, und der Klee kann bey gutem Wetter auch an diesem vierten Tage fertiges Heu seyn, und in die Scheune gebracht werden. Erstes Verfahren ist besser, wenn der größere Theil in den Kleesuppess sich entzündet hat, das andere Ver-

fahren aber ist dann vorzüglicher, wenn des unentzündeten Klees mehr war. — Aber wenn des letzteren, beim Auseinanderreißen der Tuppes, unbeträchtlich wenig ist, so kann man den gelb gewordenen, und den noch grünen Klee durcheinander gemengt in der Wähle ausbreiten lassen, und wenn nur das Gelbe von seiner ausgeschwitzten Feuchtigkeit trocken geworden ist, beides sicher in die Scheune bringen. Denn der wenige grüne Klee, wird, wenn er sich auch in der Scheune noch entzünden sollte, unter dem mehreren trocknen keinen Lärm machen, sondern vielmehr noch feinen, bey der Entzündung und bey der gewöhnlichen Abtrocknung verfliegenden Saft, dem trocknen gelben Heu mittheilen, und selbiges dadurch kräftiger und nahrbarer machen. Wie mich dann überhaupt die Erfahrung darüber belehret hat, daß auch Wiesenheu, das nicht völlig durre in die Scheune gebracht wird, wenn es sich daselbst entzündet, und seine eigene Feuchtigkeit ausdunstet, wohl in der Farbe sich verändert, und statt daß es grün war, gelb wird, aber deswegen kein verdorbenes, sondern ein sehr genießbares und kräftiges Viehfutter bleibt. Ein anderes aber ist es mit einem Wiesenheu, das vom Regen noch feuchte in die Scheune gelegt wird. Dieses schimmelt und verfaulet auch wohl gänzlich.

Wenn sich aber eine Kleetuppe völlig und stark entzündet hat, so muß sie auf jeden Fall, auch unter einen starken Regen, aus einander genommen, und in die

Wahle gelegt werden. Denn würde sich der Klee zu lange brennen, oder welches immer einerley ist, würden seine Säfte in zu lange anhaltender Gährung bleiben, so würden sie sich auch alle verflüchtigen, und das Gras würde durch die große Hitze, welche von der lang anhaltenden Gährung verursacht wird, schwarz brennen, und ein untaugliches Viehfutter werden. — In diesem Falle nun, daß die Kleewahle von einem starken Regen begossen wird, oder daß auch dies mehrere Tage hintereinander, oder auch, wenn der Klee bald trocken geworden war, wieder aufs neue geschehen sollte, da begreift jeder leicht, daß auch bey dieser Methode Kleeheu zu machen, eine Verzögerung in der Arbeit erfolgt. Denn nun müssen nicht allein die unter der Entzündung ausgeschwitzten Feuchtigkeit des Klees, sondern auch das Regenwasser muß verdunsten. Und bevor beides evaporirt ist, können die unter der Gährung ausgedehnten Saftgefäße des Klees sich nicht zusammenziehen. — Hier hat man sich nun sehr vorzusehen, daß man das Kleeheu nicht, so lange noch etwas Feuchtigkeit vom Regen in ihm ist, in die Scheune stecke. In diesem Falle verdirbt es wirklich, wie ich es vor 3 Jahren mit Schaden erfahren habe, da ich das Kleeheu, zum Theil mit aus Ueberdruß, weil sich meine Arbeiter drey Wochen, in denen es fast täglich regnete, damit beschäftigten, und die Abärntung der Wiesen sich sehr verzögerte, noch etwas feucht einführen ließ. Indessen genoß das Vieh im folgenden Winter dieses Kleeheu in Stroh

gemengt, und blieb dabei gesund und bei Kräften, gab aber, wie es natürlich ist, weniger Milch, als es den Winter vorher gab, wo es mit mehrerem und unverdorbenem Kleeheu gefüttert werden konnte.

Doch, wenn man auch so glücklich ist, das durch die Entzündung gemachte Kleeheu, welches aber auf der Wähe anhaltenden und starken Regen aushalten mußte, völlig trocken in die Scheune bringen zu können, so ist nun unter der Verzögerung viel von seinen nährenden Säften verdunstet. — Aber nicht besser geht es in diesem Falle dem Kleeheu, welches nach der gewöhnlichen Art auf der Schwade abgedörret wird. Liegt es in derselben, des Regens wegen, Wochen lang, so schießt der Nachwuchs durch, man kann das Heu nicht rein aufnehmen, und beschädigt bei der Arbeit den jungen Klee. Man muß den abgemähten, wenn das Regenwetter lange anhaltend ist, doch aufnehmen, und in engerem Raum, in den Wähen nemlich, zu trocknen suchen, und wenn es dann mit vieler Mühe trocken geworden ist, so ist es ein Heu, das sein gutes Ansehen, Farbe und Geruch, und sehr viel von seiner nährenden Kraft verloren hat.

Bei gleich gutem Wetter hat die von mir versuchte und nun bekannt gemachte Methode, Kleeheu durch die Entzündung zu machen, den beträchtliche Vorzüge vor der andern Methode, bei welcher das Klee gras auf der Schwade oder Späile zu Heu abgedörret wird,

1. Jene Methode fördert die Arbeit, und sichert sie mehr. Bey ihr wird der Klee, den Mähetag mitgezählt, innerhalb drey bis vier Tagen, bey anhaltendem guten Wetter, fertiges Heu. Bey der deutschen Methode aber gehen, auch bey dem besten Wetter, sechs bis acht Tage dazu hin. — In so ferne nun auf anhaltendes gutes Wetter, auf drey und vier Tage sicherer als auf sechs und acht Tage zu rechnen ist, so wird auch dadurch beym Kleeheumachen, durch die Entzündung, die ganze Arbeit sicherer.

2. Die eben benannte Methode, Kleeheu zu machen, läßt den Kleenachwuchs ungestörter. — Wenn ein Kleestück abgemähet ist, so schießen gleich aus den Kleewurzeln neue Schößlinge hervor, welche, bey abwechselndem Regen und warmem Wetter, überaus schnell wachsen. Bleibt nun bey der gewöhnlichen Methode des Kleeheumachens, der abgemähte Klee bis zwey Wochen auf der Schwade liegen, so ist der junge Klee schon bis zur Hälfte wiedergewachsen, und wird sehr beschädiget, wenn, bey Abräumung des Abgemähten, Menschen, Pferde und Wagenräder über ihn gehen. Bey der neuen Methode aber kommt entweder der gemähte Klee, bey gutem Wetter, in drey bis vier Tagen vom Acker herunter, oder ist bey schlechterem Wetter doch in engerem Raum, in Tüppessen nehmlich, oder in den Wahlen zusammengebracht, so, daß unter dem Handhaben des Heus, Menschen und Thiere einen mindern Schaden auf

dem Nachwuchs des Klees machen. — Ist am Rande eines Kleeackers ein freyer Platz, oder eine Wiese, so lasse ich das Klee gras den Tag nach dem Abmähen dahin bringen, woselbst es zur Entzündung in den Tuppessen, und nach der Entzündung zum Abtrocknen in die Wahlen gelegt, und von da auch abgeföhret wird; und alsdann ist der Kleeacker so gleich abgeräumt, und der Nachwuchs bleibt völlig ungestöhrt und unbeschädigt.

3. Die angezeigte neue Methode des Kleeheumachens, sichert und erleichtert das Aufbewahren des Kleeheues. Denn der Klee, der sich einmal entzündet hat, und gut abdunstete, oder trocken geworden ist, verändert sich in der Scheune nicht mehr. Ob ichs gleich nicht versucht habe, so glaube ich doch, daß, wenn man nicht Scheunen hätte, das durch die Entzündung gemachte Kleeheu sich in gewöhnlichen Schobern oder Ruien eben so sicher als das Wiesenheu bergen ließe. — Hingegen brennt sich das Kleeheu, welches auf der Schwade abgedörret wird, ganz gewiß, so bald es in die Scheune gesteckt wird.

Die deutschen Oekonomen fannen demnach auf ein Mittel, das durch die Abdörrung auf der Schwade gemachte Kleeheu, so, daß es nicht in Entzündung gerieth, in den Scheunen aufbewahren zu können. Einige erfanden Scheunen mit Luftzügen, und machten in jenen Gerüste, auf welchen das Heu lofs

fer aufgesteckt werden sollte. Aber Kleeheu liegt sich, wenn es noch so los gelegt wird, vermöge seiner eigenen Schwere, fest zusammen; und Luftzüge und Gerüste verengten den Scheunenraum. Wie viel war also in denselben zu bergen? — Andere riethen, das Kleeheu unter abwechselnden Lagen von Langstroh, zu verwahren. Aber zu geschweigen, daß diese Langstrohlagen doch auch für den Klee den Scheunenraum verengten, und daß man nicht in jeder Wirthschaft das Stroh zu dieser Verwendung übrig hat, so würde doch auch das Stroh die Entzündung des Kleeheus nicht ganz verhindern können. Es würde nur die Feuchtigkeit, welche der Klee bey der Entzündung ausschwißet, auffassen, das heißt, dem Klee zur Gesellschaft mit naß werden. — Endlich erfand ein Oekonom in Deutschland, Herr Holzhausen, Hochfürstlicher Dessauscher Amtmann zu Gröbzig, ein Gerüst zum Aufbewahren des Kleeheues, das von aussen der freyen Luft ausgesetzt, zugleich aber für den Regen durch ein Dach geschützt ist, und das auch im Innern einen hinlänglichen Luftzug hat. Auf diesem Gerüste entzündet sich das auf der Schwade getrocknete Kleeheu nicht, wie die Erfahrung es ausgewiesen hat, und das Kleeheu kann auf demselben einige Jahre aufbewahrt werden, ohne daß es sich in seiner Farbe und in seiner Güte verändern sollte.

Dieses Gerüste heißt der Feime. Ich will versuchen, denjenigen meiner Leser, welcher den Kleefeiz

men nicht kennen sollten, ohne dies Buch durch einen Kupferstich zu vertheuren, bloß durch eine wörtliche Beschreibung, davon eine Idee zu machen. ● Man kann an einen Feimen drey Haupttheile unterscheiden, 1. Den Boden oder die Diele. 2. Den Lufttrichter, und 3. das Dach, und die zu dessen Auf- und Niederlassung gehörige Welle.

1. Der Boden oder die Diele. Dazu werden sechs, oder noch besser acht und zwölf starke Pfeiler, in gleichen Entfernungen vom Mittelpunkte des Feimen, von Ziegeln oder guten Feldsteinen gemauert, die, nach der Beschaffenheit des Bodens, ein bis drey Fuß in der Erde, und zwey Fuß außer der Erde seyn müssen. An den Pfeilern werden Säulen von Eichen, oder anderem starken Holz, die unten so stark als möglich bleiben, und vier bis fünf Fuß weit an diesem untern Ende angebrannt werden, dergestalt eingegraben und mit den gemauerten Pfeilern verbunden, daß von dem angebrannten Holz ein Fuß hoch über der Erde zu stehen kommt. Die gemauerten Pfeiler dienen zur besseren Stütze und Haltung des ganzen und mit Heu angefüllten Feimen. Sie können aber auch allenfalls wegbleiben, und bloß die eichene Pfosten oder Säulen, in der vorhin benannten Anzahl, eingerammelt werden. Nur müssen sie alle von gleicher Stärke seyn. Von einer hölzernen Säule zur andern werden starke Schwellbalken angebracht

bracht und in einander gelassen. Es sind also der Schwell- oder Umkreisbalken so viele, als Pfosten oder Säulen sind. Ferner gehen durch den ganzen Durchmesser des Feimen zwey lange und starke Balken, welche mit ihren beyden Enden auf zwey gegenüberstehende Säulen ruhen. Die Entfernung dieser beyden Balken von einander wird von der Breite des Trichters bestimmt, welcher auf diesen Balken stehen wird. Ins Kreuz über diese beyde Balken gehen zwey andere eben so lange und starke Balken, die auch mit ihren beyden Enden, jeder auf zwey gegenüberstehenden Säulen ruhen. Diese vier Fundamentsäulen jedes Paares der Kreuzbalken, deren also acht sind, müssen in der Entfernung von einander eingerammelt seyn, als der Zwischenraum der Balken, oder die Breite des Lufttrichters anzeigt. — Da, wo die vier Kreuzbalken einander in der Mitte berühren, sind sie in einander eingelassen, und hier bilden sie einen viereckigen Raum, der dem Lufttrichter zur Basis dienen wird. Einige lassen auch an den Ecken dieses Raums Pfeiler mauren, oder Säulen einrammeln, die also mit den Säulen der Schwellbalken von gleicher Höhe seyn müssen, und dies deswegen, damit der aufzurichtende Lufttrichter eine festere Haltung habe. — Wenn mehr als acht Schwellsäulen sind, so stehen acht derselben, je ein Paar in näherer gleicher Entfernung von einander. Die übrigen können von jenen weiter entfernt seyn. Alle aber müssen gleiche Entfernung von dem Mittelpunkte des Gerüstes

haben. Wird der Feime von einem beträchtlichen Umfange, so wird, zur mehreren Haltung, zwischen jedem Paar Schwellbalken von ihrer Hälfte an, ein Klammerbalken angebracht. Zwischen den Kreuz-, Schwell- und Klammerbalken wird eine Diele von starken Bretern gelegt. Alles Gebälke muß mit starken eisernen Klammern versehen seyn.

Der Trichter besteht aus vier starken hohen Balken, die durch haltbare Sprossen in bestimmten kleinen Entfernungen mit einander verbunden sind. Dieser Trichter ist auf den mittlern Ramen, den die Kreuzbalken auf der Diele bildeten, und der vier Säulen zur Basis hat aufgerichtet; oder er geht durch den Ramen am Mittelpunkt durch, und die vier Balken des Trichters sind unmittelbar in die Erde recht senkrecht eingelassen. Dann müssen die Enden der Balken dick, und gebrannt seyn, so, daß auch hier von den angebrannten Enden ein Fuß hoch über der Erde steht. In eben diesem Falle ist der Trichter, so weit er unter der Diele geht, offen und ohne Sprossen. In dem ersten Falle aber hat er da, wo er auf den Ramen aufliegt, keinen Boden, sondern ist ganz offen. — Hat der Trichter eine beträchtliche Länge, so wird er durch vier Strebebalken, die von der Hälfte der Diele bis zu $\frac{1}{3}$ der Länge des Trichters, an ihr angebracht sind, gestützt. An dem obern Ende ist der Trichter durch ein kleines Dach von Stroh, wie mit einer Mütze, bedeckt.

3. Das Dach, das größere nemlich, welches beweglich ist, und längs dem Trichter aufgezogen und abgelassen werden kann. Dieses Dach fängt oben mit einem Rahmen von schmalen Balken an, von welchen ein leichtes Sparrwerk bis zu einem mittleren breiteren Rahmen, und von da auf den untersten Rahmen herunter geht, der einen so weiten Umfang hat, daß er noch etwas mehr als die ganze Diele deckt. Ueber dieses Sparrwerk wird nun ein Strohz oder Schindeldach gemacht. — Das Dach zu bewegen, ist unter der Diele eine Welle angebracht, und um derselben das eine Ende eines starken Seiles befestiget. Dieses Seil läuft den Trichter hinauf über zwey oder mehrere Kloben oder Räder von Messing, Eisen, oder auch von Holz, (in welchem letzteren Falle aber die Kloben mit Blech umlegt sind,) von dem eins oben unter dem kleinen Dach des Trichters, das andere bis zum $\frac{1}{4}$ der Länge des Trichters von oben nach unten geht, und wenn das Seil über diese Kloben sich umgeschlungen hat, so ist das andere Ende desselben an ein Querholz, das durch den obersten Rahmen des beweglichen Daches durchgeht, befestiget. Je nachdem man nun das Seil auf der Welle mehr aufzieht, oder es von derselben abläßt, wird das Dach, durch das mit ihm verbundene andere Ende des Seiles, herausgezogen oder heruntergelassen. An dem über der Diele hervorragenden Ende hat die Welle ein Futter, worin sie geht, damit sie sich nicht heben kann, wodurch sie von diesem Ende das Ansehen eines Besmers

bekömmt. Aus diesem Futter geht eine lange Speiche, um an derselben sie leichter kehren zu können.

Es ist nun wohl unleugbar, daß das Kleeheu, das auf der Diele und um den Trichter des Feimen in einer regelmäßigen Ründung umher gelegt ist, sich vorzüglich aufbewahren läßt. Indessen hat es doch mit dem Kleeheimen noch so manche Bedenklichkeit. Für Diebesgriffe ist das Kleeheu unter dem Feimen nicht gesichert, und ich würde es lieber in verschlossenen Scheunen verwahrt wünschen. Und müßte man, wegen Mangel des Scheunenraumes, irgend eine Futtergattung, Klee- oder Wiesenheu im freien Platz aufbewahren, so mag es immer lieber das Wiesenheu, als das weniger köstliche Futter seyn. — Und dann so sind auch die Feimen, ihrer Kostbarkeit wegen, nicht jedermanns Ding. Ein Feime von acht und zwanzig Fuß rheinländisch im Durchmesser, vier und achtzig Fuß im Umkreise, und vierzig Fuß Höhe, auf welcher man doch nur tausend Zentner Heu, oder fünfzig Fuder, das Fuder zu zwanzig Zentner gerechnet, bergen kann, würde, wenn man auch nicht die hölzernen Materialien rechnet, sondern nur Kalk, Ziegel, Eisen, Stroh und das Handwerkerlohn in Aufschlag bringt, leicht hundert Rthlr. in Alb. zu stehen kommen. Auf großen Oekonomien, welche, beim fünf- und sechsfeldrigen Feldbau, auch große Kleefelder hätten, wäre ein solcher Feime nicht hinlänglich, sondern es müßten ihrer drey bis vier seyn. Leichter

und wohlfeiler können Gutsbesitzer in Kurland und Liefland, die mehrentheils Bauholz auf ihren Gütern haben, sich geräumige Kleeheuscheunen erbauen. Bloß die Noth, daß das Kleeheu, nach deutscher Methode gemacht, sich in Scheunen nicht aufbewahren läßt, gab dem Feimen das Dafenn. Und da nun jener Noth, durch die Methode, Kleeheu durch Entzündung zu machen, abgeholfen ist, so werden die kostbare, und vor den Dieben nicht sichere Feimen ganz entbehrlich. Man kann also diese letztere Methode, welche zwar nicht grünes, sondern gelbes Heu liefert, das aber sich durch die Erfahrung als ein vortreffliches nahrhaftes Viehfutter bewähret — und da sie die Arbeit des Heumachens verkürzt, und das Aufbewahren des Kleeheues erleichtert und sichert — sehr gerne mit der deutschen Methode des Kleeheumachens und ihren kostbaren und unsicheren Feimen vertauschen.

Schon früher hätte ich eine Anzeige davon geben sollen, um welche Zeit man den Klee zu Heu mähen kann. Nie muß man ihn zu diesem Gebrauch so lange stehen lassen, bis der größte Theil seiner Blumen verblüht sind, und die Stengel gelb oder gar schwarz werden. Denn alsdann ärn tet man nicht Heu, sondern Stroh, und einen unvollständigen und unreifen Saamen. Letzterer taugt zur Aussaat nichts, und hat doch das Land entkräftet. Denn so bald irgend ein Gewächs zur Blüthe, und vorzüglich zum Saamentragen kommt, so muß der Boden mehr von sei-

ner Kraft hergeben, indem die Pflanze fast nichts mehr aus der Atmosphäre erhält, da, so bald die Reifung der Saatkörner anfängt, die Blätter und Stengel der Pflanze welken, und folglich die einsaugende Gefäße in demselben sich zusammenziehen und kein Fruchtbarkeitsmaterial aus der Luft und dem Regen entgegennehmen. Dies gilt vorzüglich bey dem Klee, der durch die Menge seiner einsaugenden Blätter und Stengel, nicht nur sich selbst, oder seine Wurzel, sondern auch den Boden, und andere in seiner Nachbarschaft befindlichen Gewächse, mit den mancherley zur Fruchtbarkeit dienlichen Materialien, die er aus den Dünsten der Atmosphäre in sich nahm, versorgt. Man hat in Deutschland genane und unwiderlegliche Versuche darüber angestellt, daß verschiedene Gewächse, und so gar der Weinstock, besser gedeihen, wenn in den Zwischenräumen holländischer Klee wächst. Man kann also sicher seyn, daß dieses Gewächs, wenn es gleich einige Jahre im Acker steht, letzteren nichts von seiner Kraft entzieht, sondern ihm noch mehr Kräfte für die nach ihm zu kultivirende Gewächse giebt, wofern man nur das Klee gras zeitig genug, und höchstens bis zum Ausbrechen aller Blüthknospen, ärntet. Denn wenn die Kleepflanzen in der Mitte der Blüthzeit sind, so verrichten die einsaugenden Gefäße noch ihre Dienste. So bald sich aber der Saamen angefest hat, und selbiger wächst und reift, so muß der Boden die Kraft dazu hergeben, und die Kleepflanze

nimmt mit Bucher die ihm vorher durch ihre Blätter zugeführte Fruchtbarkeitskraft zurück.

Man würde also unnützer Weise seinen Acker entkräften, wenn man den Klee erst völlig abblühen ließe, ehe man ihn abmäht. Denn der Saame in den Blüthköpfchen taugt nichts, weil er seine Vollständigkeit noch nicht erhalten hat. Und eben so taugt das übrige von der Pflanze nicht, weder zum grünen noch zum durren Viehfutter. Denn, wie ich oben schon sagte, man ärrtet, wenn der Klee ganz abgeblüht hat, nicht Gras, sondern Stroh, und zwar solches, den das Vieh nicht gerne, sondern nur im Hungerzwange genießt. Denn der Kleestengel hat, so bald das Wachsen des Saamens angeht, in seiner Rinde, so wie der Leinstengel, einen feinen und starken Bast, und wenn mich die Vorsehung länger leben läßt, so werde ich Versuche machen, ob nicht durch die gewöhnliche Stauche oder Röstung, aus dem halb oder ganz reifen Kleestengel, eine Gattung Flachs zu erhalten wäre. — Hinter diesem Baste aber hat der Kleestengel eine noch holzartigere Substanz, als der Lein in seinem Schefen. Daher dann der halb oder ganz reife Kleestengel kein gutes und genießbares Futter fürs Vieh ist.

Nun sind noch zwei Zeitpunkte übrig, in welchen man den Klee zu Heu kann mähen lassen. Wenn der Klee auf dem ganzen Acker in voller Blüthe steht —

oder wenn sich hin und wieder unaufgeblühte Klee-
knospen zeigen. Wird er nun in voller Blüthe gemäht,
so ährtet man, weil er dann seine ganze Länge erreicht,
und auch die Blüthköpfschens hat, mehr Heu. In dem
andern Zeitpunkt aber ährtet man von ihm weniger,
aber saftvolleres Heu. Wird der Klee vor der Blü-
the gemäht, so habe ich auch bemerkt, daß er, als
Heu, seine Blätter, die vorzüglich den Thieren
schmackhaft und nährend sind, nicht so leicht unter
der Bearbeitung verlieret, als das Heu von aufge-
blühtem Klee. — Indessen da der in voller Blüthe
abgemähte Klee ein nahrhaftes Heu giebt, das von
dem Vieh auch überaus gerne genossen wird, so thut
man wohl, daß man die größere, für das große Vieh
bestimmte Quantität Heu, von aufgeblühtem Klee
machen lasset. — Aber für Zugkälber und für Schaa-
fe, wenn man diese im Winter damit füttern wollte
(und dann geben sie gewiß mehr und feinere Wolle)
wäre es besser, Heu von unaufgeblühtem Klee zu
machen.

Die Pferde halten sich gleichfalls bey gutem Klee-
heu vortreflich, und wenn sie nicht überaus stark ge-
braucht werden, so kann man, in ihrer Fütterung bey
Kleeheu, sicher den Haber ersparen. Sie werden,
bey der übrig bekannten guten Pflege, immer muthig
und gut bey Leibe seyn.

In Ansehung der Futterportion von Kleeheu,
scheinen mir die Angaben der ökonomischen Schrift-

steller in Deutschland, für unser Klima nicht anpassend zu seyn. Mit zehn oder zwölf Pfund Kleeheu und einer gleichen Quantität des Benfutters, es sey nun Wiesenheu oder Raff, würde eine hiesige Kuh, ob sie gleich von kleiner Rasse ist, gewiß nicht auf vier und zwanzig Stunden, bis zur völligen Sättigung, gefüttert seyn. Und eben so das Pferd nicht mit zwanzig bis vier und zwanzig Pfund, es sey denn, daß man ihm auch viele Pfunde Mehl oder Körner verfüttert. Die Ursache von der größeren Gefräßigkeit unserer Thiere ist die strengere Kälte im Winter, welche auch bey den Menschen die Eßlust schärft. — Zur täglichen vollen Sättigung eines großen Stück Hornviehs müssen wir sechs und dreyßig Pfund durren Futters rechnen, und wenigstens dreyßig Pfund fürs Pferd,

In Ansehung der Winterfütterung des Hornviehs, will ich noch ein Paar Bemerkungen hier anfügen. — Ich habe es sehr zuträglich gefunden, daß gleich vom Anfange der Stallfütterung, und nicht, wie es in den meisten Oekonomien gewöhnlich ist, erst in den Fasten, oder in den längern Tagen, das Hornvieh dreyimal gefüttert und dreyimal getränkt werde. Dadurch werden die Thiere, weil sie das Futter öfter frisch bekommen, und auch mit demselben abgewechselt wird, bey der Eßlust erhalten, und sie dürfen nicht, unter dem Fressen des durren Futters, Durst leiden, als welches geschehen muß, wenn sie nur Abends und Morgens getränkt werden.

Wenn man Kleeheu dem Viehe verfüttern will, (man könnte aber oder wollte nicht damit allein es erhalten, sondern ihm auch Mahlzeiten von andern Futter geben,) so muß man das Kleeheu nie allein, sondern mit anderem Futter vermengt, vorgeben lassen. Denn so bald das Vieh das Kleeheu unvermengt genossen hat, so ekelt ihm jedes andere Futter, so gar das beste Wiesenheu, an, und diese Leckerey macht die Thiere zu Märtyrern des Hungers. Man läßt es also, nachdem der Vorrath des Kleeheus ist, bald zur Hälfte bald zu $\frac{1}{3}$ der Futterportionen, mit Wiesenheu, oder wenn man auch dessen nicht viel hätte, mit $\frac{1}{3}$ Wiesenheu und $\frac{1}{3}$ Sommerstroh vermengen. — Zum Mittagessutter erhält mein Vieh, vom Anfange der Winterfütterung bis zu Ende, bloß Raff von Getreide oder Kleekaff. Und bey dieser Fütterung erhält sich das Vieh vortreflich.

Viertes Kapitel.

Von der Kleenutzung in gesalzenem und eingesäuertem Futter.

Um von allen Nutzungs- und Fütterungsarten des holländischen Kleeß, meinen Lesern eine vollständige Nachricht zu geben, habe ich auch den sogenannten Kleeßohl ein eigenes Kapitel widmen müssen. Selber habe ich noch keinen Klee fürs Vieh einsalzen und säuern lassen, weil es mir zu dieser Wirthschaftsoperation an der erforderlichen Grube, und, wenn ich auch jene hätte, an Menschen gebricht. Ich kann also auch nur aus der Lektüre ökonomischer Schriften meinen Lesern von dieser Sache eine Idee machen.

Der grüne Klee, wenn er eingesalzen und gesäuert werden soll, wird auf einer Hechßelbank erst fein geschnitten. Dann wird dieser Kleeßächßel mit etwas Salz

und Wasser besprengt und in hölzernen Gefäßen gestampft, gerade so, wie man beim Einnachen des gescharrten Weißkohlz verfährt. Weil man aber diesen Kleekohl in der Quantität zur Winterfütterung ganzer Viehheerden, in hölzernen Geschirren und in Kellern, nicht aufbewahren kann, so muß für ihn eine verhältnißmäßige Grube gegraben seyn, deren Boden und Wände mit einem Mertel, oder auch nur mit einem guten Lehm Schlag gefuttert sind. Fände sich auch etwas Wasser in der Grube, so schadet dies dem Kleekohl nicht, sondern fördert noch seine Gährung. — In diese Grube wird nun der gesalzene und gestampfte Klee, wenn man dessen eine gute Quantität angefertigt hat, eingepackt und angestampft, und damit wird bis zur fast völligen Anfüllung der Grube fortgefahren. Hier gährt nun der Klee und säuert sich, und wird, eben wegen der Säure und des Salzes, von dem Vieh überaus gerne gefressen, und soll auch sehr auf die Vermehrung der Milch wirken. — Ueber eine solche Kleekohlgrube werden dann Wände, drey bis vier Balken hoch, aufgeführt, ein Dach aufgesetzt, und an der Giebelseite eine zu verschließende Thüre angebracht. Und so ist der Kleekohlkeller fertig.

Einer der größten Vortheile dieses eingesalzenen Kleekohlz bestehet darin, daß man durch ihn, mit einer bestimmten Kleequantität, überaus weit in der Fütterung reichen kann. Denn diejenige Menge grünen Kleez, welche zu Heu gemacht, nur ein Stück Horn-

vieh in der Winterfütterung erhält, soll, als Kobl eingemacht, sechs, ja noch mehrere Stücke Vieh erhalten können. Dies läßt sich daher erklären, daß, indem der eingesalzene Klee, gegen den grünen, im Gewicht nichts verlieret, sondern noch zunimmt, die Futterportion von dem ersten viel kleiner ist, als vom letzteren. Denn vom grünen Klee hat eine Kuh gerade diejenige Quantität zu ihrer Sättigung in vier und zwanzig Stunden nöthig, aus der die Heumenge wird, womit sie sich in eben dieser Zeit im Winter erhalten kann. Wenn aber eben diese Menge grünen Klees gesalzen und gesäuert wird, so ist das eingesalzene noch etwas schwerer, als das grüne. Aber von jenem kann die Futterportion nicht $\frac{1}{10}$ von der Futterportion an grünem Klee seyn. Von letzterem verzehrt die Kuh innerhalb vier und zwanzig Stunden hundert zwanzig Pfund, von dem gesalzenen aber nur zehn bis zwölf Pfund, theils weil Säure und Salz eine schnellere Sättigung bewirken, theils weil auch die ganze Sättigung des Thieres von diesem Futter allein nicht geschehen kann, widrigenfalls es der Gesundheit nachtheilig seyn würde. Es muß nemlich, neben jenen Kleekobl, wenigstens noch eben so viel dörres Futter, Heu oder Stroh, verfüttert werden. Und so wirds nun begreiflich, theils wie zwölf Pfund Kleekobl zur Fütterung einer Kuh auf vier und zwanzig Stunden hinreichen, theils wie mit derjenigen Klee- menge, welche zu Heu gemacht, nur eine Kuh im

Winter erhält, wenn sie in Kohl eingemacht ist, sechs, ja acht Kühe können genährt werden. Nur muß man nicht vergessen, das trockene Futter, welches bey der Kohlfütterung zwischen ein gegeben werden muß, mit im Anschlage zu bringen. — Noch ist anzumerken, daß man mit dieser Kohlfütterung bey trächtigen Kühen vorsichtig seyn muß. Denn da die Säure und das Salz sie laxirt, so kann ein zu häufiger Genuß des Kleekohls bey ihnen Aborte verursachen.

Der Herr Oberstallmeister Frenherr von Stein, zu Weimar, war der erste, welcher dem Klee diese Kohlzubereitung geben, und ihn so zur Winterfütterung des Viehes anwenden ließ. — Ich habe aber in der Lektüre ökonomischer Schriften nicht gefunden, daß diese Benützung des Klees in Deutschland viel Nachahmung gefunden hätte, vermuthlich wegen der Arbeitsvermehrung, welche die Zubereitung des Kleekohls machet, und wegen des Salzaufwandes. Eben diese Dinge werden auch wohl in Kur- und Liefland der Einführung des Kleekohls, zum Winterfutter fürs Vieh, noch lange im Wege stehen; zumal da diese Provinzen selber kein Salz haben, sondern es vom Auslande — folglich auch schon theurer kaufen müssen. Und in der That, wo man bey einer Dekonomie wenig Menschen hat, (und dies ist wohl der Fall aller unsrer Landwirthschaften, nach dem Verhältniß der Größe derselben) da hat man Ursache, die Wirth-

schaftsgeschäfte mehr zu vereinfachen, als zu vervielfältigen. Im ersteren Falle wird mit wenig Menschen immer mehr, als im letzteren Falle gearbeitet.

Indessen, wenn man es nur mit der Arbeit stellen könnte, und die Geldauslage für das Salz nicht scheuet, so ist die Nützlichkeit des Kleekohlmachens nicht abzulängnen. Denn da man mit gesalzenem Klee in der Fütterung so weit reicht, so könnten, wenn man im Sommer nur ein gutes Mittagsfutter dem Viehe gebe, und höchstens auch ein kleines Abendfutter, und dabei nur wenig Klee zu Heu, aber desto mehr Kleekohl machte, ungleich größere Heerden gehalten werden, als es bei der alten Wirthschaft ohne Klee, oder bei der Kleewirthschaft mit vollständiger Kleeordenfütterung, möglich ist. Vielleicht gäbe jede Kuh, einzeln genommen, in jener Kleekohlfütterung weniger Milch, als in der vollkommenen Ordenfütterung. Aber es könnte seyn, daß bei einer beträchtlich größeren Menge der ersteren, in der Kohl- und halben Kleesommerfütterung gehaltenen Kühe, gegen die kleinere in der vollkommenen Klee-Sommer- und Winterfütterung gehaltenen Anzahl, doch der Pachtgewinn im Ganzen dort größer, als hier wäre. Und gleichmäßig könnte es sich vielleicht mit dem Dung verhalten.

Doch gewisser ist ein anderer Vortheil des Kleekohlmachens, der nemlich, daß es in äußerst nassen

Jahren den Oekonomen vor allem Verlust in der Klee-
 ärnte sichert. Denn wenn die Witterung das Klee-
 heumachen nicht zuläßt, so kann man den Klee, aus
 welchem Heu werden sollte, einsalzen.

Zu diesen Provinzen würde im Winter der Klee,
 wohl in den Gruben gewiß zu einer Eismasse zusam-
 menfrieren. Man müßte ihn also mit Beilen aus-
 hauen und aufthauen lassen. Und dies gäbe wieder
 eine Arbeit mehr.

Fünftes Kapitel.

Von der Kleenußung durch Saamenziehen.

Keine der Feldfrüchte, welche in Kurland und Lief-
land jezt angebaut werden, wird so leicht in Ansehung
des zu erhaltenden baaren Gewinnes, dem Klee gleich
kommen, wenn man ihn zum Saamenziehen hält. In
dem Jahre 1793 ärntete ich von einem Kleeacker von
fünf rigischen Loffstellen, 8 $\frac{1}{2}$ Lof Saamen, die tausend
zweyhundert acht und siebenzig Pfund, und also ein
Lof hundert vier und vierzig Pfund wogen. Da eben
dieser Acker mit funfzig Pfund Kleesaamen besäet ge-
wesen war, so war die Aernte zum 25 $\frac{2}{3}$ Korn der
Ausfaat. Berechnet man nun den baaren Ertrag von
dieser Kleesaamenärnte, nach dem jezt kufsirenden
Preis für diesen Saamen, zu zwey Sechser fürs
Pfund, (etwas mehr als drey gute Groschen sächsisch)
so war derselbe hundert sechs und zwanzig Reichsthaler

Albertus, (hundert acht und sechszig Reichsthaler sächsisch.) Hätte mir eben dieser Acker, mit Weizen bestellt, so viel eintragen sollen, so müßte ich, wenn ich den Weizenpreis schon etwas hoch, sechs Gulden (zwey Thaler sächsisch) fürs Loß annehme, vier und achtzig Loß von ihm gebaut haben, also zum $15\frac{3}{4}$ Korn der Aussaat. Eine zwar nicht unmögliche, doch aber für den hiesigen Acker, und für die Beschaffenheit jener fünf Loßstellen sehr unwahrscheinliche Aernte. — Der Leinbau, wenn er im Saamen und Flachsbau gleich gut geräth, könnte vielleicht dem Kleesaamenbau in Ansehung des baaren Vortheiles, am nächsten kommen. Ich bin zwar kein sonderlicher praktischer Kenner des Flachsbau's, indem ich ihn nur zur Hausbedürfnis getrieben habe. Indessen glaube ich, daß in Vergleichung des Saamen- und Flachsbau's vom Lein, gegen den Kleesaamenbau, der größere Vortheil doch auf Seiten des letzteren ist, wenn man nehmlich nur einen sicheren Absatz des erärnteten Kleesaamens hat. Wenigstens ist so viel gewiß, daß für den ganzen Feldbau der Kleesaamenbau viel ersprießlicher ist als der Leinbau. Denn letzterer zähret bloß vom Acker und giebt ihm nichts wieder, indem er keinen Beytrag zur Viehfütterung liefert, auch nicht einmal die Delfuchen, welche nach dem Delschlagen von dem Leinsamen übrig bleiben, und welche man in Deutschland dem Vieh verfüttert. Denn wir pressen kein Del, verkaufen lieber den Saamen, und kaufen das daraus gepreßte Del theurer wieder zurück. — Der Klee

aber liefert, selbst wenn er zum Saamenziehen bestimmt ist, noch eine beträchtliche Futtermenge, nicht nur an seiner Spreu oder Raff, sondern auch an seinem ersten Wuchs, der, wenn man guten Kleesaamen ziehen will, in guten Jahren nothwendig vorher abgeärntet werden muß, und zum grünen Futter, oder zu Heu, zum großen Vortheil für die Viehzucht und für den Acker, angewendet werden kann. Und endlich ist das Kleestroh noch zur Streu tauglich, und kann dadurch ein Material zur Dungvermehrung werden.

Bei dem allen, finden sich in der Feldwirthschaft, bei einem weitläufigen Kleesaamenbau, verschiedene Umstände, welche ihn eher widerrathen als anrathen können. Denn,

1) Entkräftet der Kleesaamenbau etwas den Acker. Ich habe schon oben (S. 28: 30 d. 2. T.) den Grund davon theoretisch entwickelt, und die Praxis wird es jedem zeigen, daß wenn zwei Ackerstücke von gleich gutem Boden mit Klee belegt waren, von dem einen aber Saamen gezogen, von dem andern nur Gras zur Fütterung genommen wurde, auch wenn sie beide für den nachfolgenden Getreidebau gleich stark mit Dung gebessert worden, der erstere Acker, eine geringere Getreideärnte liefern wird, als der andere. Wegen dieses Verlustes am Getreide, und zugleich auch wegen der Arbeit, die der Ausbruch des Kleesaa-

mens macht, ist es, selbst bey einer reichlichen Klee-
saamenärnte, nicht wohl möglich, diesen Saamen
wohlfeiler als zwey Sechser fürs Pfund zu verkaufen.
Geräth aber die Saamenärnte schlecht, so kann man
bey diesem Preise noch Schaden haben.

2) Verspätet der Kleeaamenausdrusch den Ge-
treidausdrusch, und verlängert die Arbeit des Dres-
schens überhaupt. Hat man viel Saatklee, so kann
er nicht füglich, da man auf den meisten Dekonomien
keine Feldscheunen, oder doch für alles Getreide nicht
hinlänglichen Scheunenraum hat, und vieles davon
schon in Ruinen im freyen Felde — zur Wintersütte-
rung der Raben — gehalten werden muß, so kann,
sage ich, der Saatklee auch nicht füglicher als in
Ruinen oder Schobern aufbewahrt werden. Lasset
man nun letztere so lange auf dem Felde stehen, bis
alles Getreide ausgedroschen ist, so verdirbt vieler Klee-
saamen in den Ruinen, und das herrliche davon fallende
Viehfutter, der Kleeaff nehmlich, kommt entweder
zu spät oder man entbehrt dessen zu lange bey der Win-
terfütterung. Beschleuniget man hingegen den Aus-
drusch des Kleeaamens, so wird das Getreiddreschen
sehr verzögert. Und dies ist wiederum für die Deko-
nomien dieser Provinzen sehr nachtheilig, indem aller
Transport des Getreides nach den wenigen, und des-
wegen von den meisten Dekonomien entfernten Stads-
ten, da wir keine schiffbare Flüsse haben, am besten
im Winter auf Schlitten gemacht wird. Denn auf

der Ake kann theils nur weniger verführt werden, theils ist der Transport auf Wagen, denen sich dann schon wieder angefangenen Feldgeschäften sehr hinderlich. — In einigen Oekonomien wird schon ein so ausgedehnter Getreidbau getrieben, daß der Ausdrusch des Getreides sich erst zwischen Ostern und Pfingsten beendiget. Kame nun ein langwieriger Kleesaamendrusch dazu, so würde sich die Arbeit des Dreschens überhaupt, fast zur unmöglichen Bestreitung, bis zur neuen Saat- und Aerntezeit hinaus verzögern. Man denke nicht, daß bey einem vielfeldrigen Getreidkleebau, man mit dem Getreiddreschen, weil die Getreidaussaaten verringert sind, zeitiger werde fertig werden. In diesem Gedanken wird man sich angenehm betrogen finden. Denn auf fettern Aeckern mehrt sich die Aernte nicht nur in längeren und volleren Aehren, sondern auch in mehreren Halmen, und wo man vorhin das Getreide von zwey bis drey Reeschen gemächlich in einer Kuie bergen konnte, da wird man, bey dem großen Kleebau, müssen auf jeder Reesche eine Kuie werfen lassen. Das Getreiddreschen wird demnach eben so lange als vorher dauern. — Ueberdem fördert sich der Kleesaamenausdrusch nicht sehr. Es muß schon eine große und stark gesteckte Kleerige seyn, aus der 1 oder $1\frac{1}{2}$ Loth Saamen, oder hundert vierzig bis zweyhundert zehn Pfund ausgedroschen werden. — Und dann den größern Aufwand an Holz — indem man bey unserer Art zu dreschen, für den Saatklee stark die Aige muß heißen lassen, wenn man den Saamen aus den

Hülſen rein heraus bekommen will. Ein Aufwand, der für holzarme Gegenden kaum zu beſtreiten iſt, und ſelbſt in holzreichen Gegenden, durch die Anfuhr wenigſtens, Schwierigkeiten macht.

3) Man verliert, wenn man viel Klee zum Saamenziehen ſtehen läßt, beträchtlich viel Viehfutter, und erhält alſo weniger Dung. Und der Gewinn einer großen Dungmenge iſt doch die Angel, um die ſich der Vortheil eines großen Kleebaus dreht. Denn jener Dunggewinn muß uns die Getreidärnten ſowohl ſichern und erhöhen, als auch die Kleeärnten ergiebig, und dadurch die Viehzucht einträchtlicher machen. — Aus dem vorhergeſagten könnte man glauben, folgern zu können, daß der Verluſt an Viehfutter beim Kleeſaamenziehen nicht ſehr bedeutend ſey. Ich ſagte nehmlich, daß der erſte Wuchs zu Viehfutter abgeärntet werden müſſe, und daß der Kleeſaff ein ſehr gutes Futter abgiebt. Bei dem allen aber iſt doch Futterverluſt, der, wenn das Kleeſaamenziehen ins Groſe und zum Handel geht, allerdings bedeutend iſt. Denn die Abärntung des erſten Wuchſes muß zeitig geſchehen, ehe der Klee ſeine Blüthknospen und ſolglich ſeine Länge ganz erhalten hat, und dann ärntet man wohl ein ſehr ſaftreiches Futter, verliert aber viel an derjenigen Quantität, die man hätte haben können, wenn der Klee zum vollen Ausblühen gekommen wäre. Vom zweiten Wuchs iſt die Saamenärnte, bei der das Stroh für die Fütterung verloren geht. In gu-

ten Sommern kann man aber auch noch einen dritten Kleeschnitt haben; dieser geht von den Stücken, von welchen man Saamen zieht, völlig verloren. Man sieht also, daß man auf beträchtlich viel Viehfutter Verzicht thun muß, wenn man bey seinem Kleebau vielen Saamen zieht.

4) Endlich gehört noch unter die Umstände, welche einen großen Kleesaamenbau widerrathen, die Mißlichkeit des Absatzes dieses Saamens. Bis jetzt ist noch kein anderer Gebrauch davon, als zur Bepflanzung der Felder, bekannt. Zwar findet man in Herrn Niems neuer Sammlung auserlesener ökonomischer Schriften, eine kurze Anzeige, daß der Kleesaamen zur Färberey gebraucht werden kann. Es wird aber nicht angezeigt, was für eine Farbe der Kleesaamen hervorbringt. Wahrscheinlich ist es eine gelbe, oder orange Farbe, welches ich aus derjenigen Farbe schließe, welche das Wasser, worin Kleesaamen geweicht hat, annimmt. Aber für diese Farben hat man ohnehin schon Materialien genug, und zum Theil wohlfeilere, und in der Färberey weiter reichende, als es der Kleesaamen ist. Zu dem Gebrauch für die Färberey, dürfte also wohl kein großer Bedarf derselben statt finden. Und der, zur Ansaat der Kleefelder, beschränkt sich bald. Nur in Provinzen, wo der Kleebau erst in Aufnahme kömmt, kann es einen Absatz dieses Saamens geben. So bald aber in den Oekonomien der Kleebau eingerichtet ist, so wird man

wohl allerwärts, nach guter Wirthschaftsmaxime, den eigenen Bedarf von diesem Saamen zur Ausfaat, selber erzielen, etwa mit Ausnahme solcher Wirthschaften, welche entweder, weil das Getreiddreschen ohnehin schon zu lange dauert, als daß man durch Kleesaamendreschen die Drescharbeit noch verlängern wollte, oder weil man den Holzaufwand scheuet, den zur eigenen Ausfaat benöthigten Kleesaamen lieber kaufen als ziehen möchten.

Indessen, wenn der Kleesaamen in unsern Provinzen ein Zweig für den ausländischen Handel werden könnte, so könnte auch nach dem Lokal mancher Dekonomien, ein großer Kleesaamenbau, eine vortheilhafte Wirthschaftsspekulation seyn. Und jener Fall scheint mir nicht ganz unmöglich zu seyn. Denn der Ausdrusch des Kleesaamens, ist in Deutschland, theils wegen Mangel der Darrscheunen, mühsamer, indem sie erst die Saatköpfchen addreschen, und die Kleesaamenhülsen besonders an und in Defen gedörret werden müssen, ehe sie den Saamen daraus dreschen können — theils auch kostbarer, weil in den meisten Gegenden Deutschlands, die Drescher bezahlt werden. Daher dann auch dort der gewöhnliche Preis für Kleesaamen sechs gute Groschen oder fünfzehn Fering ist. Bei einem gewissen und großen Absatz aber könnten die Landwirthe dieser Provinzen, wenigstens in Jahren, in denen der Kleesaamen gut geräth, ihn auch wohl für sechs Fering das Pfund verkaufen.

Denn die dafür gelöste Summe bleibt ihnen, bey ihrem Getreide, als eine beträchtliche Nebenrevenue, das etwa abgerechnet, was sie durch die vom Kleeſaamenbau weggenommene Kraft des Ackers, weniger an Getreide ärnten würden. Doch dürfte, dünkt mich, dieses Minus, gegen ihre Getreidärnten vor dem Kleebau, nicht sehr bedeutend seyn. Bey dem einheimischen Preise des Kleeſaamens von sechs Ferding fürs Pfund, könnte er den Ausländern für acht Ferding, das ist für $3\frac{1}{2}$ gute Groschen, geliefert werden, woben dann doch der vierte Theil, oder fünf und zwanzig pro Zent (zum Handlungsgewinn) übrig blieben. — Und für diesen Preis würden wohl die Ökonomen in Deutschland den Kleeſaamen lieber von uns nehmen, als daß sie ihn selber ziehen würden. Doch dies wird die Zukunft entwickeln, ohne daß wir uns die Mühe nehmen dürfen, jezt darüber zu kalkuliren.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen über den Kleeſaamenbau, will ich nun die Regeln vortragen, welche beym Ziehen, Einärnten und Ausdreschen dieses Saamens zu beobachten sind.

Nie darf man zum Saamenziehen Kleestücke wählen, welche sehr dichte bewachsen sind. Ein solcher Saatklee legt sich sehr zeitig vor oder in der Blüthe, die untersten Lagen verfaulen, und die Köpfschen bleiben taub, theils weil der Boden die große Menge der

selben nicht mit so vielem Saft, daß sie sich alle mit Saamenkörnern anfüllen könnten, versorgen kann, theils weil auch Wind und Sonne, welche beyde zum fruchtbaren Abblühen und zur Reifung viel beitragen, einen dicken Klee nicht durchdringen können.

Von der andern Seite ist ein gar zu undichter Klee auch nicht sehr vortheilhaft zum Saamenziehen. Denn mit dem wenigen davon zu erhaltenden Kleesaamen ärntet man auch sehr viel Unkrautsgesäme ein, welches das Reinigen des erstern erschwert. Indessen da ganz dünne Kleestücke, wenn man sie zum Viehfutter abärnten wollte, kaum der Arbeit belohnen, so thut man doch besser, sie zum Saamenziehen stehen zu lassen, woben dann ein solcher Acker doch etwas einträglicher wird, und unter der Saamenärnte mit manchem ausgefallenen Körnchen zur bessern Tracht fürs andere Nutzungsjahr versorgt wird. Hat man den dünnen Kleeacker, nach der im ersten Kapitel dieses zweyten Theils gegebenen Anweisung, im Frühlinge außz neue übersäet, so ist es um so nöthiger, den von zujähriger Ansaung übrig gebliebenen Klee zum Saamenziehen stehen zu lassen. Denn wollte man ihn zu Gras mähen, so würde man die jungen, von der Frühlingausfat entsprossenen Pflanzen, zu zeitig ihres Schatten berauben.

Nach meinen absichtlich darüber angestellten Versuchen, warne ich jeden Kleewirthe, von keinem Klee-

acker zwey Jahre hintereinander Saamen zu ziehen. Je mehr man im ersten Jahre geärntet hat, desto gewisser erhält man im andern Jahre taube oder ledige Saatköpfchen. Und selbst das wenige, was man im andern Jahre davon noch ärnten kann, trägt dazu bey, den Acker ganz zu entkräften. Auch ist es nicht vortheilhaft, von einem Acker, den man im ersten Jahre bloß zur Futterärnte genützt hat, im andern Jahre den Saamen zu ziehen; oder die einträglichste Saamenärnte fällt von den Kleeäckern in ihrem ersten Nutzungsjahre. Denn in diesem haben sie von der Kraft des im Brachjahre ihnen gegebenen Düngers mehr übrig, als in dem folgenden, welche sie also zur Erzeugung des Kleesaamens verwenden können.

Nach diesem vorausgesagten, können wir uns für die Auswahl der Kleeäcker zum Saamenziehen folgende allgemeine Regel machen. Man wähle sie in dem Kleeelde, welches zur erstjährigen Nutzung steht, und auf demselben solche, die im Frühlinge zwar undicht mit Kleepflanzen besetzt zu seyn schienen, wo aber sich die Pflanzen bald so gut bestaudeten, daß sie den Acker eben anfülleten. Und diese wird man mehrentheils auf den Anhöhen und Bergen finden, wo die ausgewählten Kleesaameustücke auch das Vortheilhafte haben, daß Sonne und Wind besser auf sie wirken. — Nebenher lasse man aber auch die ganz schlechten oder dünnen Kleestücke zum Saamenziehen stehen, weil diese dazu deun doch vortheilhafter, als zu einer Futterärnte zu benützen sind.

Hat man sich nun in der Auswahl der Kleeäcker zum Saamenziehen bestimmt, so muß man aufmerksam darauf seyn, daß man den ersten Wuchs kurz vor dem, ehe sich die Blüthknospen zeigen, abärntet. Dies ist, nach dem Resultat meiner Erfahrung, nothwendig. Diejenigen, welche glauben, daß sie von ihren Kleeasaatäckern, wenn sie den ersten Schnitt nicht machen, einen desto reifern Saamen erhalten werden, irren sich. Denn die Saamenärnte von den ersten Kleeschößlingen geht fast völlig verloren. Ihre Saamenköpfschen überreifen und streuen vor dem Mähen die Körner aus. Man findet daher auf Kleeasaatäckern, auf welchen kein Gras gemäht war, diese älteren Saamenköpfschen, unter den jüngern versteckt, und zur Hälfte, und manche wohl auch ganz von Saathüllen entblößt. Und wo letztere auch noch sind, da hat der Wind die Saamenkörnchen schon mehrentheils ausgeschüttelt. Was von solchen Kleeasaatäckern eigentlich zur Aernte kommt, sind die Saamenköpfschen der Nachschößlinge, welche die ersten Schößlinge gemeinhin im Wuchse überflügeln. Da aber die Nachschößlinge nicht auf einmal, sondern nach und nach kommen, so kann es nicht anders seyn, als daß man einen sehr ungleichen, oder in der Reifung sehr verschiedenen Saamen erhält. Ja, ereignet sich der Fall, daß die Mitte des Sommers trocken war, und etwa vier Wochen vor der Kleeasaamenärnte starke Regen einfielen, nach denen die Schößlinge erst in

Menge wuchsen, so kann man von seinem Kleesaatacker, von welchem man, weil der erste Wuchs nicht abgeärntet wurde, den reifsten Saamen zu erhalten glaubte, gerade den unreifsten Saamen bekommen.

Dem allen entgeht man, wenn die zum Saamenziehen bestimmten Aecker im ersten Graswuchse abgeärntet werden. Denn der Klee, nachdem er abgemäht worden, erwächst aufs neue, nicht durch Verlängerung der Stoppeln, sondern durch neue Schößlinge, welche nun die Wurzeln, da sie ältere Kinder nicht mit ihrem Saft zu versorgen haben, in Menge und auf einmal hervortreiben. Das Feld wird mit gleichzeitigen Schößlingen angefüllt, die also auch eine gleichzeitige Reifung erhalten. Es sproßt wohl auch, während des Wachsens und Reifens dieser zweiten Generation von Schößlingen, noch eine dritte hervor. Allein letztere ist gegen jene in der Zahl unbedeutend, und kommt, wenn man die Aernte nur nicht gar zu spät in den Herbst hinein macht, nicht einmal zum Blühen, und kann also den Saamen nicht ungleich machen.

Nur, wie gesagt, man versäume den vorhin bemerkten rechten Zeitpunkt zum Abärnten des ersten Wuchses von den Kleesaatackern nicht. Ist der erste Klee wuchs auf denselben zum vollen Aufblühen gekommen, so ist das Reifwerden des zweiten Wuchses schon misslicher, und man kann auch mehr taube Saamenköpfe von demselben bekommen.

Bey dem gegebenen Rathe, von den Kleestücken, welche man zum Saamenziehen bestimmt hat, eine Grasärnte zuvor wegzunehmen, nöthigen mich aber spätere Erfahrungen eine Ausnahme zu machen. Es kann sich nehmlich ereignen, daß, wenn entweder ein sehr später und starker Nachwinter, oder wenn der Vorsommer dürre war, der erste Kleewuchs sich so sehr verspätet, daß erst 8 bis 14 Tage die Sense den Klee fassen kann. Wird nun von den Kleesaamenstücken so spät eine Grasärnte genommen, so erwächst zwar der Klee zum andernmahl gewiß, weil in jenem Falle gemeinhin der andere Theil des Sommers viel Regen hat, kommt auch wohl zum Aufblühen, nicht aber immer zur völligen Reifung. Denn dazu ist bey uns die Sonne im September und Oktober nicht wirkksam genug. Zudem so werden wir in unserm Klima fast eben so oft von einem Frühfrost im Herbst, als von dem Spatfrost im Frühlinge heimgesucht, so daß auch beym ersteren die spät gesäte Gerste abfriert, und nur unreife und taube Körner liefert. Ueberfällt nun ein solcher Frühfrost im September die blühenden Kleesaamenstücke, so frieren die Kleeblumen auch ab, und bleiben taub, wenn gleich wie es gemeinhin erfolgt, nach dem Frühfrost, in den spätern Herbst hinein noch viel Sonnenschein und Wärme wäre. Diese unangenehme Erfahrung habe ich in dem abgewichenen Sommer 1795 gemacht, in dem mir ein Septemberfrost, bey welchem es Eis fror, eine hoffnungsvolle Kleeärnte verdarb. Den ersten Schnitt von meinen Klee-

saamenstücken hatte ich theils eine, theils zwei Wochen nach Johanni erst machen können, weil der Klee-
wuchs durch den fürchterlichen Nachwinter war aufge-
halten worden. Wäre nun die Grasärnte nicht ge-
macht worden, so hätten freylich auch die nach der er-
wähnten Zeit aufgesprossene Schößlinge den nachthei-
ligen Würkungen des Septemberfrostes nicht entge-
hen können. Aber die abgemähnten ersteren Schöß-
linge konnten vor dem Frost zur Reife gekommen seyn,
und hätten wahrscheinlich eine bessere Aernte geliefert.
Ich sehe mich also gemüßiget, den oben gegebenen
Rath auf folgende Art zu beschränken. „Wenn der
„Klee auf denen Stücken, von welchen man Saamen
„ziehen will, vor Johanni so weit erwachsen ist, daß
„ihn die Sense fassen kann, so lasse man ihn mit
„Sicherheit abmähen, und das abgemähnte, am besten
„auf einem andern Plage, zu Heu machen. Man
„wird dadurch ein vortreffliches Futter gewinnen, und
„nachher eine gute und reichliche Kleesaamenärnte
„machen. — Ist aber der Klee bis Johanni noch
„nicht so weit, wie ich vorhin sagte, so mähe man
„ihn nicht, mache keine Grasärnte, sondern lasse den
„ersten Wuchs mit dem zweiten sich gleichsam ver-
„mengen, und beides zum Saamenziehen stehen.“

Ich halte es nicht für gut, daß man den Gras-
schnitt von den zum Saamenziehen bestimmten Aef-
fern zur grünen Fütterung anwendet. — Denn dar-
aus entsteht ein successives oder allmähliges Mähen,

wie es der Bedarf der zu fütternden Thiere erfordert. Und dann können die Nachschößlinge des Klees nicht gleichzeitig seyn, welches sie doch seyn müssen, wenn sie einen gleichen und schönen Saamen liefern sollen. Am besten ist es, daß man aus dieser Grasärnte Heu macht, welches ein überaus gedeihliches Futter für die Zuchtkälber ist. Kann man von eben diesen Aeckern das abgemähte Gras auf einen andern freyen Platz abführen, und daselbst zu Heu machen lassen, so ist dies für den Nachwuchs und dessen schnelleren Reifung sehr zuträglich.

Bei der Kleesaamenärnte hat man sich nun sehr vorzusehen, daß der Saatklee sich nicht übersteht, oder überreift, eben so wie auch dafür, daß man ihn nicht gar zu unreif abmählt. Doch ist letzteres gemeinhin weniger schädlich als das erstere. Denn Klee, der zur Mähezeit die vollendete Reifung noch nicht erhalten hatte, reiset eben so wohl als das Getreide in der Schwade, in den Häufchen oder Toppessen, und so gar in der Ruie, noch nach. Der Saamen von einem etwas zu früh gemähten Klee, wird ein minder gutes Ansehen haben, aber dennoch keimend seyn, woferne nur nicht die Saamenkörner zur Mähezeit zu grün waren, und statt des Mehls nur Milch hatten. — Doch mit dem zu frühen Abärnten wird es gemeinhin feltner versehen, als mit dem zu späten. Und alsdann kann der Verlust an Klessaamen sehr beträchtlich seyn. Ein ganz reifes Klee,

Kleeköpfchen läßt seine Saamenhülsen bey der leiftesten Berührung fahren. Viele derselben werden schon vor dem Mähen durch den Wind, und mehrere noch unter der Abärntung und dem Zusammennehmen enthülset. Die Menschen, welche den Saamenklee handhaben, und die Schleppen (Raggen) auf welchen er geführt wird, sind überdeckt mit Kleesaamenhülsen. Es ist also wohl wichtig, damit man einen so beträchtlichen Verlust an Saamen verhüte, den rechten Zeitpunkt der Abärntung zu treffen. Und diesen kann man an folgenden Merkmalen wahrnehmen.

Wenn das Kleesaamenfeld, dem Total nach, etwas dunkelgelber als reifer Hopfen wird, so muß man die Proben seiner Reifung anstellen. Man beobachtet die Kleeschossen des zweyten Wuchses, welche die mehreren in der Zahl sind, in der Mitte jeder einzelnen Kleestaude sich befinden, und von den spätern Nachschößlingen, von welchen einige nicht lange abgeblüht haben, andere noch in der Blüthe sind, umgeben werden. Wenn diese Kleeschossen des zweyten Wuchses im ganzen Stengel so braun wie der Blättertabak sind, so ist die rechte Zeit des Mähens. Fallen sie ins Schwarze, so hat der Klee schon zu lange gestanden. Man kann auch die Saatköpfchen untersuchen, wenn man die Saamenhülsen auseinander schiebet, und diese unter dem verwelkten Blumenblatte hellgrün, und der Hauptstengel des Köpfchens, an welchem sie ansitzen, weiß ist, so ist der Saamen zu

Klapm. v. Klee. II. E. K

unreif, und man wird ihn, wenn man die Kleeöpfchen ausreibt, noch ganz grün finden. Sind aber die Saamenhülsen, so wie auch der Hauptstengel, hopfengelb, so ist der Saamen reif genug zum Abmähen, und man findet in violett oder schwefelgelb. Sind aber Saamenhülsen und Stengel schwärzlich, und sondern sich jene von letzterem bey leiser Berührung ab, so ist der Klee überreift, und man verliert unter der Abärntung viel.

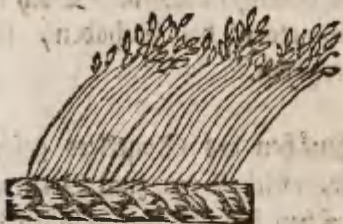
Doch kann man bey der Untersuchung einzelner Kleeöpfchen nicht ganz sicher seyn. Denn man kann gerade auf reife getroffen haben, wie man sich dann bey dem Abpflücken lieber solche auszusuchen pflegt, und die mehrere Anzahl der Kleeöpfchen könnte doch unreif seyn. Es kommt mehr darauf an, daß man sich an einen richtig treffenden Ueberblick des Ganzen gewöhnt, und dazu die Schößlinge des zwenten Buchses ins Auge faßt, und die Farbe ihrer Stengeln beobachtet. Durch die Nachschößlinge, welche eine reife Klee staude umgeben, oft in Blättern und Stengeln grün sind, und oft noch erst blühen, muß man sich nicht irre machen lassen. Denn wollte man auf ihre Reifung warten, so würde man den meisten und besten Saamen verlieren. — Hat man sich aber mit der Abärntung verspätet, so muß man den Klee nicht zu Mittag, sondern mehr in den Morgen- und Abendstunden mähen und handhaben, weil alsdann die Saamenhülsen, indem sie etwas feucht sind, sich nicht so

bald von dem Stengel ablösen. Doch diese Vorsicht vermindert nur etwas den Schaden, kann ihn aber nicht ganz verhüten.

Das Abmähen des Saatklees geschieht mit der langen Sense, welche, wie zum Gerstenmähen, mit dem Reif versehen ist. Denn so fallen die Saamenköpfschen ordentlich in der Schwade auf einer Seite zusammen, außer beim Lagerklee, bey dem denn alles unordentlich unter einander liegt. Hirsen muß ich einer fehlerhaften Gewohnheit der Mäher gedenken. Einige, wenn sie den Sensenhieb gemacht haben, ziehen das Abgehauene mit der Sense zurück, und alsdann fallen die Saamenköpfschen, oder wenn sie Getreide mähen, die Aehren in die Lage, in welcher die Schnüre beim Strickflechten liegen, etwa in dieser Lage.



Hingegen fallen sie dem Mäher, welcher unter der Vollendung des Hiebes das Abgehauene von der Sense abwirft, zur Seite in eine Lage zusammen, etwa so:



Jene erstere Art des Mähens ist dem Mäher bequemer, aber für die Einärntung nicht vortheilhaft. Denn die Fruchtenten können nicht so genau zusammen genommen werden, daß nicht manches an dem Stoppelende (lettisch rezgals) hinkäme. Beim Roggen und Weizen, der in Garben gebunden wird, hat jene erstere fehlerhafte Lage der Schwade nichts auf sich, weil sie der Nehmer dadurch verbessert, daß er jeden Hieb, wie er in der Richtung der Schwade verschränkt liegt, besonders auffaßt, und auf den zweiten auflegt, wobei dann doch die Aehren auf einander fallen. Was aber mit der Harke aufgenommen wird, kann nur in der andern Lage der Schwade mit den Fruchtenten zusammen kommen. Hingegen wird, wenn die Schwade auf die erste Art lieget, alles durch einander gemengt. — Beim Saamenklee ist es nun sehr vortheilhaft, daß die Schwaden auf die andere Art liegen. Denn da er, theils aus Arbeitersparniß, theils des bessern Abtrocknens wegen, nicht in Garben gebunden wird, so können 1) die Harker,

wenn sie an den Stoppelenden stehen, keinen Schaden an den Saamenköpfchen machen. Reiben sich diese unter dem Harken, Aufheben und Tragen, an den Kleidern der Leute, so werden letztere von abgerisselten Saamenhüllen überdeckt, und wie viel von denselben fällt noch auf die Erde. 2) Die Saatköpfchen können dann genauer zusammen liegen, und besser in den Tuppessen und in der Ruie verwahrt werden, indem die Stoppelenden immer nach aussen gelegt werden.

Der Saamentklee braucht, wenn der grünen Nachschößlinge wenig sind, nur zwei Tage auf der Schwade abzutrocknen. Waren aber derselben eine Menge, so muß er nicht nur mehrere Tage auf den Schwaden trocknen, sondern letztere auch noch mit dem Harkensiel gelüftet werden. Dasselbe muß auch geschehen, wenn ein starker Regen auf den Schwaden fiel, und in diesem Fall, und auch wenn die Schwaden sehr dick sind, ist das Umwenden derselben nothwendig.

Von der Schwade wird der Saamentklee am besten so wie die Gerste zuerst in kleinen Schoßvollen (Koppingen) mit der Harke zusammengeschlagen, und diese werden, wenn ihrer ein gut Theil fertig geworden sind, in zugespizten Haufen oder Tuppessen zusammengetragen. Selbige werden nicht breit aber hoch

gebildet. In dieser Form kann sie der Wind besser durchwehen. Man kann nun den Saamenklee in diesen Tuppessen eine Woche lang zum Nachreifen und Trocknen belassen, und wenn es auch dazwischen stark geregnet hätte, und die Tuppessen ziemlich tief naß geworden wären, so sey man nicht zu furchtsam, und lege sie nicht in einer Wahle auseinander. Denn der erste gute Sonnenschein und Wind wird den Saamenklee, der elastischer und folglich loser liegt, auch in den Tuppessen trocken machen. So lange aber noch eine Regenfeuchtigkeit in dem Klee ist, lasse man ihn nicht in die Ruie werfen. — Wenn man nun aber die trocken gewordenen Tuppessen zu der Stelle, wo die Ruie geworfen werden soll, hinführen läßt, so brauchen sie nicht aus einander genommen und aufgeladen zu werden, sondern die ganze Kleetuppe wird, so wie es an den meisten Orten mit den Sommergetreidetuppessen geschieht, vermittelst ein Paar untergeschobener Stangen, aufgehoben, auf die Schleppe oder Ragge gesetzt, angebunden, zu jener Stelle gefahren. Dies fördert die Arbeit und vermindert den Verlust an Kleesaamen. Denn je mehr der Saatklee gehandelt wird, je mehr geht von dem Saamen verloren, wie denn dies auch wohl von der Einärntung aller Feldfrüchte gilt. — Sollte aber der Saatklee nach einer etwas entfernten Scheune geführt werden, so muß er doch aus den Tuppessen auf Wagensuder geladen werden. — Will man, daß in der Ruie wenig oder nichts vom Klee verdirbt, so muß, wenn

der Werfer beim Abengen der Ruie so weit gekommen ist, daß die Grundfläche ohngefähr noch die Länge von $1\frac{1}{2}$ Harkensstiele zur Breite hat, das Uebrige der Spitze mit feinem Stroh aufgeführt werden.

In Ansehung der Vielfarbigkeit, der Güte und Schwere des Kleesaamens, beziehe ich mich auf das, was ich davon im ersten Kapitel von der Kleeausaat gesagt habe; daher ichs hier nicht zu wiederholen brauche. Es ist nur noch übrig, daß ich dasjenige anzeige, was beim Ausdreschen und Reinmachen des Kleesaamens zu beobachten ist.

Will man ihn leicht und rein ausdreschen, so muß für den Saatklee die Rige oder Darrscheune stark, stärker als für Getreide geheizt werden. Auch dient es zur Förderung des Ausdrusches, daß er auf die Dreschtenne nicht aus einer schon erkälteten, sondern aus einer, so viel möglich ist, noch heißen Rige gebracht wird, und daß die erste Bearbeitung rasch geht. Denn so bald sich die Klee Hülsen wieder erlassen, oder von einer feuchten Luft wieder erweicht werden, so können die Menschen und Pferde bis zur äußersten Ermüdung arbeiten, und doch wird der Saamen aus den Hülsen nicht herausgebracht. So bald der Klee auf der Tenne ist ausgebreitet worden, wird er mit Pferden bedroschen, so lange bis alle Hülsen von den Klee Köpschen abgegangen sind, welches, weil der Klee noch

heiß ist, leicht und bald geschieht. Darauf wird das Stroh durchgeschüttelt und eilig weggeräumt. Als dann werden die Pferde zum Austreten der Körner wieder aufgeführt, und laufen eine halbe Stunde in gutem Trabe. Nun wird wieder geschüttelt, das feinere Stroh noch abgenommen, und alsdann arbeiten die Menschen stark mit Dreschflegeln so lange, bis in dem untersten feinern Raff die Saamenkörner in Menge sichtbar sind. Auf eine gleiche Art wird mit der zweiten, — und wenn viel in der Rige aufgesteckt war, mit der dritten Dreschlage (Netten) verfahren.

Das Reinmachen des Saamens geschieht nicht bequem durchs Werfen mit der Schaufel. Denn theils ist der Raffhaufen, in welchem der ausgedroschne Saamen steckt, zu groß, als daß sich die Arbeit fördern sollte, theils fallen auch die kleinen Körner, die, einzeln genommen, leicht sind, nicht weit weg von der Spreu, und scheiden sich unter dem Auswerfen nicht gut von derselben. Besser geht das Reinigen des Kleesaamens durchs Windigen von Statten, oder durchs Sichten aus den großen Kornsieben, (Kretzteln) gegen den Wind, da dann die ausgedroschenen Körner und die Hülfsen in welchen die Körner noch stecken, unter dem Siebe fallen, der feine Raff aber und die ledigen Hülfsen vom Winde weiter auf die

Tenne geführt werden. Gemeiniglich hat man zum Windigen zwey Gattungen der Kornsiebe, oder Kretztuln, ein gröberes und ein etwas feineres. Aus beyden wird das Abgedroschene gewindiat, aus dem gröbern einmal und aus dem feinern zweymal, und ist der Wind schwach, so wird das Windigen aus dem groben Siebe auch wiederholt. Wie dann überhaupt zum Reinigen des Kleesaamens wohl keine Windstöße, aber ein gleichmäßig frisch wehender Wind nöthig ist. — Beym zweyten Windigen aus der feinern Krettul, fallen schon die Hülßen in welchen Körner sind, zunächst vorne an den Saamenhaufen. Diese Hülßen müssen nicht in die Spreu gemengt, sondern in einen besondern Haufen gebracht werden.

Wenn nun die Spreu aus dem Saamen ausgewindigt ist, so wird er mit zwey Erbsensieben ausgesiebet, von denen eins größer und undichter, das andere kleiner und dichter seyn muß. Bisweilen muß mit dem ersteren die Arbeit wiederholt werden. Dieses Sieben geschieht gleichfalls gegen einen gleich und frisch wehenden Wind. Letzterer scheidet dann das Unkrautsgesäme und die tauben und verdorbenen Kleesaamenkörner, welches alles vorne zunächst an den Haufen des guten Kleesaamens fällt, und nicht mit einem Besen, (weil man damit vielen guten Saamen wegsegen würde) sondern mit einem Flederwisch, abgeschiebet wird. Auch wird damit der gute Saamenhaufen

fe, über den gemeinhin beim letzten Kehren des Siebes etwas Unkraut gefallen ist, abgekehrt. Im Siebe aber bleiben die mit Saamen angefüllte Hülsen zurück, die zu dem Hülsenhaufen geschüttet werden, welcher schon beim Windigen aus dem zweiten Kornsiebe gesammelt wurde. Diese Hülsen werden in einen Sack geschüttet, in die Hürige zum Trocknen gebracht, und besonders ausgedroschen.

Dasjenige, was während des Sichtens aus den Grünsieben mit dem Fledermisch abgekehrt wurde, macht bei dem Kleesaamen gleichsam eine Art von Kleinkorn. Weil aber beim Abkehren so manches gute Saamenkörnchen mitgeht, so lasse ich jenes Kleinkorn noch besonders, auf dem dichteren Grünsiebe, gegen den Wind aussichten, welche Arbeit denn doch noch vier bis fünf Pfund guten Kleesaamen einbringt. Das letzte Abkehrliß wird auf die Wiesen ausgestreut.

Man erhält aus einer Kleerige ziemlich viel Raff oder Spreu. Wenn aus einer Getreidrigge acht Säcke Raff fallen, so giebt eine eben so gesteckte Kleerige siebenzehn Säcke. Und so nach Verhältniß größerer und kleinerer Rigen. — Diese Kleespreu ist dem Hornvieh ein angenehmes und nahrhaftes Futter, und auch die Pferde genießen sie gerne, wenn man den

Hafer, statt ihn mit Hächsel zu mischen, in diese Spreu mengt.

Die Keimkraft des Kleesaamens soll nur wenige, nur vier Jahre dauern. Ich vermuthe aber, daß er bey hiesigem Ausdrusch, durch die starke Dörrung, auf ein oder zwey Jahre länger zum Ausäen tauglich bleiben mag.

Hier muß ich noch erwähnen, daß mich die Erfahrung davon belehrt hat, daß es besser ist, zweyjährigen Kleesaamen zu säen. Die Saat kommt dann gleicher und dichter auf. Die Ursache davon ist ohn-
streitig, weil die von der Darrhitze zusammengezogene Saamenkörner sich bis zum zweyten Frühlinge mehr erlassen oder erweicht haben, als bis zum ersten Früh-
linge, zumal wenn der Saamenklee erst in der Mitte und bey dem Ausgange des Winters gedroschen wurde. Es wäre also zuträglich, daß in den Oekonomien, welche einen großen Kleebau haben, die Kleesaamenärnte so eingetheilt würde, daß nach gemachter Aussaat noch eine Aussaatsquantität Kleesaamen zurückbleibt. — Dreyjährigen Saamen aber auszusäen würde schon mißlich seyn.

Zum Schlusse will ich noch dies bekannt machen, daß der Klee auch für die Menschen einen Genuß dar-

bietet. Nämlich seine ersten im Frühlinge und nach jeder Abärntung hervorsprossenden Blätter geben in Milch gekocht, einen wohlgeschmeckenden Grünkohl. Der Wohlgeschmack, welchen der Klee der Milch und Butter ertheilt, brachte mich auf den Gedanken, ihn als einen grünen Kohl zubereiten zu lassen, und weil ich den Geschmack davon vorzüglicher als den von Bolanden, und fast gleich dem von Spinat finde, so habe ich diesen grünen Klee Kohl öfter und ohne die mindesten nachtheiligen Folgen für die Gesundheit, genossen.

Ich wußte nicht, was meine gütigen Leser, zur Vollständigkeit dieser Kleeausabhandlung, noch vermissen könnten. Wo nicht etwa, wie der Klee auf Wiesen anzubauen wäre. Aber was dabei auf den Kleebau allein Bezug hätte, wäre nur aus dem bereits gesagten zu wiederholen gewesen. Das übrige ginge besonders den Wiesenbau an, für welchen Gegenstand sich der Titel meines Buches nicht verbürgt hat.

Freylich hätte ich darüber so manches sagen können, welches unseren Oekonomen nicht durchgehends bekannt gewesen wäre — oder wenigstens nicht genug beherzigt wird. Denn wahrlich ist der Wiesenbau nicht die glänzende Seite der kurländischen Landwirthschaft. Alles, was darin bisher geschehen ist, be-

schränkt sich fast darauf, daß man der Wiesen mehr
 geschäft hat. Um sie aber einträglicher zu machen,
 dafür ist noch wenig gethan, und nun muß die Menge
 derselben, bey mühsamer Arbeit, uns das ersetzen,
 was man bey einer sorgfältigen und fleißigen Kultur,
 von den vorher vorhandenen wenigern, auch hätte
 haben können. Ist eine Wiese einmal da, hat die
 Sense irgend einen Grund zu diesem Zwecke einge-
 weicht, so wird er auch aufs weitere der Natur über-
 lassen. — Aber die gute Mutter Natur hat eben
 so wohl, als ihre Kinder, ihre Kaprizen. Sie will
 nun einmal aus einem Grunde, den wir als eine ein-
 trägliche Wiese zu benutzen wünschen, ein Bändchen,
 einen Wasserbehälter haben, will eben daraus für ein
 künftiges Jahrhundert einen Moor- und Torfgrund
 schaffen, macht dazu durch tiefe Moosdecken die An-
 lage, und wenn wir für unsern Zweck nichts thun,
 so erreicht sie gewiß ihre Absicht.

Hätte ich nun mit meiner Kleebausabhandlung
 in das Gebiet des Wiesenbaus hineinstreifen wollen,
 so wäre leicht ein drittes Bändchen entstanden. Aber
 wie? wenn das Publikum, bey den in dieser Sache
 zu gebenden Rathschlägen, nach Erfahrungsbeweisen
 gefragt hätte? Die wäre ich ihm schuldig geblieben,
 weil ich, so wie das größere Kollegium der hiesigen
 Landwirth, zwar Wiesen mähen lasse, — aber sie
 nicht verbessere; und da hätte denn ein gütiges Pu-

blikum den eilf Büchern glauben können, aus welchen ich das zwölfte zusammengeschrieben hätte. Und was könnte es am Ende für einen Nutzen bewürkt haben, wenn ich auch die richtigste Theorie vom Wiesenbau geliefert hätte? Das Korps der Landwirthe würde doch auf alles, was ich dabei hätte sagen können, mit dem Kopfschütteln, in welches ich selber mit einstimmen muß, geantwortet haben: „Dazu haben wir der Menschen zu wenig.“

U n h a n g.

I. Von einem Mittel zur Vermehrung der arbeitenden
Volksmenge. I.

II. Erörterung der Frage: Ob und in wie ferne der
Kleebau in den Feldwirthschaften der Bauern in
Aurland und Liefland einzuführen wäre?

I. Von

I.

Von einem Mittel zur Vermehrung der arbeitenden Volksmenge.

„Also wäre es wohl gut, Mittel ausfindig zu machen, welche eine Vermehrung der arbeitenden Volksklasse befördern könnten.“ Mit dieser Schlussfolge mögen sich die hier hingeworfenen und in den Anhang verwiesene Ideen, an die letzte Periode des Buchs anknüpfen. Wem Menschendaseyn und Wohl interessant sind, wird doch gerne bey diesem Gegenstande verweilen, und die zur Volksvermehrung vorgeschlagene Mittel prüfen. Sollten auch darunter einige seinen Beifall nicht erhalten, so wird er doch dem Weltbürger, der jene Mittel in Vorschlag brachte, der guten Absicht wegen, nicht unhold werden.

Volksmenge und ihre Vermehrung ist auch mit dem, in diesem Buche abgehandelten Gegenstande, dem Kleebau, in keiner gar zu entfernten Verbindung.

Denn theils erfordert er viele Menschenhände, theils kann er, indem er zur größeren Produktion der Erhaltungsmittel für die Menschen führt, auch eine Gelegenheit zu einer stärkeren Population werden.

Wäre, in Kurland wenigstens, die Volksmenge größer, als sie gegenwärtig ist, so könnten in den hiesigen landwirthschaften halbe Wunder durch den Kleebau bewirkt werden. Denn, wenn die Landgüter, zu ihren jetzigen dreyn Getreidfeldern nur ein viertes, geschweige denn ein fünftes und sechstes Feld, urbar machten, und dann den gesammten Acker in fünf- oder sechsfeldrigen Getreidekleebau kultiviren könnten, so würde sich die jährliche Einnahme von denselben, und folglich auch ihr innerer Werth, verdreifachen, und vielleicht noch ins mehrere vervielfachen. Grund und Boden hätten wohl noch die meisten Landgüter dazu. Aber die Menschenhände, so vielen Boden zu kultiviren, haben sie nicht.

Die Bevölkerung ist in Kurland außerordentlich geringe. Wir können auf eine Quadratmeile kaum so viele Hundert Menschen zählen, als in gutbevölkerten Ländern deren zu Tausenden gezählet werden. Ich weiß wohl, daß in diesen letzteren nicht bloß vom Landvolk, sondern auch von den vielen volkreichen Städten, die starke Population herkömmt. Indessen ist doch offenbar bey uns das platte Land, zumal da es von so wenigen und so kleinen Städten für die

Landanbauer verengt ist, von diesen letzteren zu wenig besetzt.

Für Kurland besonders ist diese geringe Bevölkerung um so befremdender, da es fast gar keinen Menschenaufwand fürs Militär zu machen hat, und da der Himmel dies fruchtbare Ländchen in eine solche glückliche politische Lage gesetzt hat, daß ganze und halbe Jahrhunderte sich hinwälzen, ehe es nur etwas vom Ungemach des Krieges erfährt. Worin liegt nun der Grund von der geringen Bevölkerung unseres Vaterlandes? In der Unfruchtbarkeit der Ehen gewiß nicht. Etwa in dem Mangel der Medizinalanstalten? Hierin allein kann jene Ursache nicht liegen. Denn theils sind schon auf vielen Landgütern Aerzte fürs Landvolk angestellt, theils ließe es sich aus den Kirchenbüchern beweisen, daß in den Kirchsprengeln, in welchen keine Volksärzte sind, die Sterblichkeit nicht größer ist, als in denjenigen, welche deren haben; obgleich freylich, in einzelnen Fällen, mancher Kranke länger leidet, und bisweilen eher dahin stirbt, wenn er der Hülfe eines erfahrenen Arztes entbehren muß. Daß aber die Sterblichkeit in den mit Volksärzten noch nicht versehenen Gegenden nicht größer ist, als in den übrigen, bey denen Aerzte sind, mag nun entweder von der starken Natur des Landvolks, oder davon herrühren, daß nicht allerwärts — glückliche Aerzte angestellt sind, als welches ich nicht ent-

scheiden kann. Eben so wenig hat auch wohl die Leibeigenschaft an dem Mangel der Bevölkerung Schuld. Diese verhindert nur, daß von andern Ländern kommende freye Leute zum Anbaue des Landes sich nicht ansiedeln. Aber der Vermehrung des schon vorhandenen leibeigenen Landvolks ist sie nicht im Wege. Sind doch die Provinzen des eigentlichen Polens, wo die Bauern auch leibeigene sind, an diesen viel bevölkerter.

Wenn man dies alles zusammennimmt, so wird man wohl schwerlich eine andere Ursache von der geringen Bevölkerung unsers Vaterlands auffinden, als die Seltenheit der Ehen, und diese hat ihren Grund in der kleinen Anzahl der Wohnungen.

Wir haben deutliche Spuren, theils aus alten Inventarien, theils an den noch kennbaren alten Wohnstellen, daß vor der Pest, welche in den Jahren 1709 und 1710 den Norden so traurig entvölkerte, die Landgüter mit mehreren Volkswohnungen, oder Gesinden, besetzt waren, als sie es jetzt sind. Die Menschen, welche damals übrig blieben, zogen sich in wenige Wohnungen zusammen, und die verödeten und ausgestorbenen Gesinde verfielen und gingen ein. Als sich aber die noch bewohnten mit mehreren Menschen wieder anzufüllen begannen, wurden nur wenige der verfallenen Wohnungen wieder aufgebauet, und mit Menschen besetzt, und man schlug, damit sich die vermehrten Einwohner in einem Hause erhalten

könnten, lieber etwas von den Grundstücken der verödeten Wohnungen zu den jetzt bewohnten Gesinden hinzu. Und so entstanden Ganzhäker- und Halbhäker-Gesinde, da vor der Pest vielleicht nur Viertel- und Achtelhäkergesinde waren. Mir ist es wahrscheinlich, daß diejenigen Gegenden, in welchen jetzt fast nur Gesinde von der letzten Gattungen gefunden werden, wie im kurländischen Oberlande, oder der schmalen Hälfte von Semgallen, auch von der Pest mögen weniger entvölkert worden seyn, als das übrige Land. — Später hin war aber hin und wieder das Zusammenlegen mehrerer kleiner Gesinde in wenige große, auch wohl eine Wirthschaftsoperation der Gutsbesitzer.

Jene Einrichtung aber, einer kleinen Anzahl Wohnungen vielen Grund und Boden anzuweisen, hatte nur die Bequemlichkeit, weniger Gebäude bauen und unterhalten zu dürfen, war aber dem bessern Anbau der Erde und der Vermehrung des Landvolks gleich nachtheilig. Die alte und neue Geschichte beweist es unüberleglich, daß, in je kleinern Parthien das Land unter den Anbauern vertheilt ist, je besser wird dasselbe kultivirt, und es nähren sich dann mehrere Menschen auf demselben, als wenn es in großen Portionen unter wenigen vertheilt ist. — So konnte, zum Beispiel, ein Ganzhäkergesinde doch nicht alle die Grundstücke, welche die vier Viertelhäkergesinde, aus denen es entstanden war, kultivirt hatten, mit der Mens

sch nmenge in der einen Ganzhäfergesindestube in Kultur erhalten. In der äußeren Peregpherie blieb vieles Land unangebaut liegen, welches vermooste, und sich mit Heide überzog, oder mit Bäumen bewuchs. Aber dennoch sieht ein solches Gesinde die unkultivirten Grundstücke als sein Eigenthum an, und würde es einem Kolonisten, oder Neusassen, auf alle mögliche Weise erschweren, sie in Besitz zu nehmen. Auch ist eine solche Besitznehmung schon allein dadurch erschwert, daß das unangebaute Land aus Unrändern jenes Gesindes besteht. Und so gingen dann schon beträchtliche Landstreifen für die Kultur verloren.

Auch der Vermehrung des Landvolks ist jene Einrichtung sehr hinderlich gewesen. Denn in wenigen Wohnungen, oder Stuben, können sich auch nur wenig Ehen und Familien ansetzen, und ihr Unterkommen finden. Es ist gemeinhin in jedem Gesinde nur eine Wohnstube, in welchem der Gesindswirth mit seinen Kindern und allem seinem Volke zusammen wohnen. Da wird es nun dem Gesindswirth, theils für seine häusliche Bequemlichkeit, theils in Rücksicht seiner Wirtschaft, sehr lästig, viele Ehepaare in seiner Stube zu haben. Denn jedes will einen Garten, ein Stück Acker, einen Fleck Heuschlag von ihm haben, will für sich Vieh und Schafe halten, mit einem Worte, eine kleine Dekonomie für sich einrichten. Daher hält nur der Ganzhäferwirth zwen

beweibte Knechte. Der Halb- und Viertelhäfer behelfen sich gemeinhin mit einem. Und wenn die Wirth zu den Frohnen, und zur Bearbeitung ihrer Gesindsgrundstücke, auch mehr Volk brauchen, so halten sie lieber unverehlichte Menschen, deren Lohn auch geringer ist. Der junge Bauerkerl kann auf den Jungenslohn nicht süßlich heirathen und Weib und Kinder erhalten, noch kann er zu deren Ernährung ein Ackerstück für sich bearbeiten, bevor er in eine Knechtsstelle eingerückt ist. Denn so lange er als Junge dient, muß er jeden Tag für den Wirth arbeiten, und nur der Knecht hat in der Woche, in welcher er nicht als Arbeiter im Hofe gehorcht, seine zwey oder drey Tage, an denen er für sich arbeiten kann. Es giebt also für das junge Volk keine andere Aussicht, heirathen zu können, als wenn eine Knechtsstelle erledigt ist. — Wenn nun aber die Knechte lange leben, nachdem sie ihre Kinder groß gezogen haben, und sie im Alter nicht selber Walleneeken oder Ausgediente werden wollen, oder der Hof sie dazu nicht erläßt, (welches aber eine der Bevölkerung höchst nachtheilige Maxime ist, denn in diesem Falle ist in dem Gesinde ein auf noch viele Jahre steriles Ehepaar) und sie also noch immer fortfahren, die Knechtsstelle auszufüllen, so werden die Kerle Graubärte, ehe sie sich verheirathen, und eine Nachkommenschaft pflanzen können, und die Mägde kommen den Jahren nahe, mit welchen die Natur die Fruchtbarkeit des andern Geschlechts begrenzt hat.

Bei dieser Seltenheit der Ehen befriediget dann auch das junge Volk den Geschlechtstrieb in der Unzucht, zum großen Nachtheil der Moralität und der Gesundheit des Landvolks und der Erziehung der Kinder.

Wenn nun aber die zwey oder drey Ehepaare, welche in dem einen Gesinde, oder vielmehr in der einen Stube wohnen, fruchtbar sind, und ihre Kinder aufwachsen, so mehrt sich freylich die Menschenmenge in dieser einen Stube beträchtlich, so daß zu achtzehn bis zwanzig Personen und drüber in derselben wohnen. Aber deswegen ist doch eine solche Bevölkerung für den Flächeninhalt des Gebietes, das nur mit wenigen Volkswohnungen oder Gesinden besetzt ist, nicht sehr bedeutend. Denn wenn wir ein Gut von fünfzig Halbhäfergesinden annehmen, so hat dasselbe wohl mehrertheils einen Flächeninhalt von drittelhalb bis drey Quadratmeilen. Wären nun auch in jedem der fünfzig Gesinde, an Erwachsenen und Kindern, zwanzig Personen, so wäre die gesammte Volkszahl besagten Gutes doch nur tausend Menschen. Da kommen denn also auf jede Quadratmeile drehundert drey und dreyßig bis vierhundert Seelen, welches eine sehr geringe Bevölkerung ist. Sie ist aber in den allermeisten Gegenden gewiß viel geringer, als in dieser Berechnung angenommen ist. Denn die Menschenzahl ist in den meisten Gesinden unter der Anzahl von zwanzig.

Die Gutsbesitzer glauben gemeinhin, daß bei einem starken Menschenbesatz in den wenigen Bauerhäusern

fern desto mehr Arbeit in den Höfen, bey außerordentlichen Frohnen oder Leeziben, können bestritten werden. Dies ist freylich alsdann möglich. Aber diese Menschenmenge eines einzelnen Gesindes muß doch von den Grundstücken desselben erhalten werden. Mehrten sich nun die Menschen in einem Gesinde, dessen Grundstücke, der Lage nach, sich nicht erweitern lassen, so haben die in demselben zusammengepfropften zwanzig Menschen eine kümmerliche Erhaltung. Der Gesindswirth, welcher den Ertrag von seinem Acker mit mehreren Volke, als er zur Bestreitung der ordentlichen Frohne, und zur Bewirthschaftung des Gesindes, braucht, theilen muß, bleibt endlich schwach und verarmt. Es kann in einem so stark besetzten Gesinde dahin kommen, daß mehr Brod konsumirt wird, als auf den Gesindsäckern aufwachsen kann. Muß dann am Ende der Erbherr, besonders in einem weniger gedeihlichen Jahre dies Gesinde mit Brod unterstützen, so ist, weil in demselben der Konsumenten so viele sind, des Brodgebens kein Ende. — Noch ein anderer Nachtheil von der Ueberfüllung der einzelnen wenigen Gesindsstuben mit vielen Familien und Menschen, ist dies, daß unter der so enge auf einander gepfropften Menschenmenge, jede sonst nicht gefährliche Krankheit bald epidemisch wird. Und alsdann bringt der Tod, ehe man sichs versieht, die angehäuften Volksmenge in den Gesinden, bald mit der kleinen Anzahl der letzteren, in Verhältniß.

Zu einer dauerhaften Volksvermehrung gehört also auch nothwendig eine Vermehrung der Wohnungen. Weil nun aber die letzteren, bey unsern bisherigen ökonomischen Einrichtungen, so selten vermehrt werden, so ist die Bevölkerung in den meisten Gegenden steigend und fallend. Sie steigt nemlich in einigen Jahren bis zu einem gewissen Punkte, etwa bis zu der Anzahl von zwanzig bis zwey und zwanzig Seelen, in einer Gefindsstube, und nach Erreichung dieses Punkts, sinkt sie wieder schnell herab, bis zu dem, wo die beträchtliche Vermehrung anfang, nemlich zu der Anzahl von zwölf bis funfzehn Seelen in jedem Hause. — Umstände dieser Art, sind oft den Gutsbesitzern nicht so bekannt, als den Predigern, und es kann dem allgemeinen und besondern Wohl nützlich seyn, wenn letztere die ersteren auf jene Umstände aufmerksam machen.

Das Resultat der vorigen Bemerkungen reduziert sich auf folgende zwey Sätze. 1) Die Volksmenge kann sich nicht beträchtlich vermehren, wofern sich nicht die Ehen vervielfachen, und 2) der Ehen können nicht mehrere werden, wofern nicht mehrere Wohnungen entstehen. Aus beyden Sätzen ergiebt sich aber diese richtige Folgerung: Man vermehre die Volkswohnungen, so wird auch eine beträchtliche und dauerhafte Volksvermehrung erfolgen.

Aber wie sind die Volkswohnungen zu vermehren? Ueber dieses Wie, bitte ich mir von meinen Lesern die

Erlaubniß aus , mich noch etwas mit ihnen zu unterhalten. Zur Vermehrung der Volkswohnungen bieten sich meinem Nachdenken nur drey Mittel dar, welche ich patriotischen und menschenfreundschaftlichen Gutsbesitzern zur Prüfung unterlege.

Erstlich. Ein schon altes und bekanntes Mittel, nemlich das Ansiedeln oder Anlegen neuer gehorchenden Gesinde. Dieses Mittel ist da , wo es ausführbar ist, das zuträglichste und vortheilhafteste , so wohl für die Besitzer der Landgüter, als auch für die sich ansiedelnde Neusassen. Bey demselben wird immer mehr Grund und Boden in Kultur gesetzt, und dadurch einer der göttlichen Zwecke bey der Schöpfung der vernünftigen Bewohner dieser Erde allgemeiner erreicht. — Aber dieses Mittel ist nicht mehr auf allen Landgütern so leicht anwendbar. Die schon vorhandenen Gesinde sind gemeinhin gegen einander so gestellt, daß, wenn auf dem zwischen ihnen befindlichen, und oft nicht unbeträchtlichen leeren Raum, ein Neusasse sich anbauen wollte, er mit den in Kultur zu nehmenden Grundstücken sich bald diesem bald jenem Gesinde zu sehr nähern, und ihre Weiden verengen würde. Zu dem so sind auch oft die unbefestigten Räume mit manchen Plätzen durchschnitten, welche bald die Wirthe, bald die Knechte der ältern Gesinde, schon urbar gemacht haben und für sich benützen. Und dies gilt besonders in Ansehung der Wiesen. Man hat dieser Okkupation von Grund und Boden, der nicht zu einem Gesinde

gehört, nachsehen müssen, so bald die Menschenanzahl in den Gefinden stark wurde. Aber nun ist sie neuen Ansiedelungen hinderlich.

Indessen haben doch noch manche Landgüter weit ausgedehnte Gefilde, die mit langer und kurzer Heide bedeckt sind — oft in einer für die Kultur sehr vortheilhaften Lage, in einer sich sanft erhebenden Anhöhe, von deren Anbau bloß eine vorgefaßte Meinung die Menschen abschreckt. Denn man lasse das jetzt kultivirte Land wieder ohne Kultur liegen, so wird es sich gewiß in wenig Jahren mit eben solcher Heide überziehen, als die Natur jenen Gefilden gab. — Man benützt zwar solche Heideleeden durch Viehhütungen, und wenn sonst keine Kultur mit ihnen statt findet, so ist freylich diese Benützung besser als gar keine. Aber für die Viehhütung dürfen eben nicht nothwendig so große Erdsflächen unkultivirt gelassen werden. Auch die Bauern, die einander näher wohnen, und folglich solche große Leeden nicht zwischen sich haben, halten Viehheerden und erhalten sie auf eingeschränkteren Weideplätzen und von ihren kultivirten Grundstücken. — Auf Landgütern also, wo dergleichen unangebaute große Heidestrecken noch wären, könnten die wenig vorhandenen, aber mit Menschen zu voll gepfropften Gefinde, gleichsam gelüftet, und zur Urbarmachung jener Heidestrecken, Kolonisten ausgehoben werden. Eben dies gilt auch von Landgütern, deren Grund und Boden überflüssig mit Waldungen besetzt sind.

Nach meinem unmaßgeblichen Urtheil, ist, selbst in diesem kalten Klima, jedes Gut, hinlänglich mit Holz versehen, wenn $\frac{1}{3}$ seines Flächeninhalts mit Wald bewachsen ist. Nehmen die Wälder aber bis zur Hälfte des Gebiets oder drüber ein, so sind von ihnen, zum Behuf für Menschenwohnungen, und deren Erhaltung, noch Grund und Boden abzugewinnen. — Noch mehreren Raum für neue Menschenwohnungen könnten endlich die Moräste hergeben, wenn sie ausgetrocknet würden. Doch dies ist nicht das Werk eines Privatgutsbesizers, sondern es ist das Werk der vereinigten Kraft eines ganzen Staats.

Zweitens. Ein zweites Mittel zur Vermehrung der Wohnungen fürs Landvolk wäre: daß Erbherren, welche auf ihren Gütern Ganz- und Halbhäckergesinde haben, es den Gesindswirthen erlaubten, die Grundstücke ihrer Gesinde an zwei Söhnen, in gleichen Hälften, zu vererben. Dadurch würden aus jedem Ganzhäckergesinde zwei Halbhäckergesinde, und aus jedem Halbhäckergesinde zwei Viertelhäckergesinde werden. Jene, aus einem Ganzhäckergesinde entstandene zwei Halbhäckergesinde, könnten sich, bei einer künftigen abermaligen Theilung unter Brüdern, in vier Viertelhäckergesinde abtheilen. — Dies würde eine ungewollene Umlegung der wenigen großen Gesinde in mehrere kleinere abgeben, welche die Bauern als eine Wohlthat ansehen möchten, und die zugleich die gute Folge hätte, daß sich bei derselben die Ehen ver-

vielfältigen, und daß also die Volksmenge sich schnell vermehren würde. Denn wenn zum Beispiele in der Ganzhäkergesindsstube nur drey Ehepaare waren, der Wirth nehmlich und zwey beweibte Knechte, so würden nun in den beyden, aus jener entstandenen zwey Halbhäkergesindstuben, schon wenigstens vier Ehepaare seyn, wenn man nehmlich in jeder Stube einen beweibten Wirth und einen beweibten Knecht rechnet. So bald sich aber diese zwey Halbhäkergesindstuben, bey einer abermaligen Theilung unter Brüdern, in vier Viertelhäkergesindstuben zertheilt haben, so sind vier beweibte Wirthe und vier beweibte Knechte, folglich acht Ehen, statt daß hier, so lange ein Ganzhäker das Gesinde bewirthschaftete, nur drey Ehen waren. Auf eine ähnliche Art verhält es sich mit den Halbhäkergesinde, wenn sie durch Theilung unter Brüdern, zu zwey Viertelhäkergesinde geworden sind. In jenem Verhältnisse haben sie zwey, in diesem vier Ehepaare. Durch diese Einrichtung mußte nun nothwendig, innerhalb einer Menschengeneration, eine Verdoppelung der gegenwärtigen Volksmenge erfolgen.

Um zu dieser Art von neuen Ansiedlungen zu ermuntern, könnte genau darauf gehalten werden, daß kein Ganz- und Halbhäkergesinde, so lange es sich nicht zertheilt hat, mehr Grund und Boden, es sey zu Acker, oder zu Wiesen, oder zu Weidekoppeln, of-

kupirt, als es bisher gehabt hat, weil solche Besitznehmungen nur neue Ansiedlungen erschweren. Hingegen daß, so bald sich das Gesinde getheilt hat, es in der Urbarmachung angränzenden Grund und Bodens auf alle mögliche Weise begünstiget werde. Und dies aus folgendem Grunde. Im Anfange bleibt das getheilte Gesinde frenlich in demselben Gehorch, in welchem es vorher war. Die zwen Halbhäker gewordenen Söhne eines Ganzhäkers, gehorchen zusammen wie der Ganzhäker, und die zwen Viertelhäker gewordenen Söhne eines Halbhäkers, leisten beide zusammen den Gehorch eines Halbhäkers. Wenn aber in der Folge, durch die vorhin erwähnte, vom Hofe nachgegebene Besitznehmung und Kultur mehreren Bodens, die getheilten Gesinde eben so viel kultivirte Grundstücke besitzen, als vorher die ganzen Gesinde hatten; und wenn ihre Stuben mit eben so viel Menschen angefüllt seyn werden, als die Stube des ungetheilten Gesindes in sich faßte, (und jenes wird die Messung, dieses die Zählung ausweisen) so können die getheilt gehorchenden Gesinde zu solchen ganz gehorchenden Gesinden werden, aus welchen sie entstanden. Demnach könnte es sich ergeben, daß ein Gut, welches gegenwärtig zwanzig Ganzhäker, oder zwanzig Halbhäkergesinde hat, durch die Zertheilung derselben, durch die successive Vergrößerung ihrer kultivirten Grundstücke, und durch die Vermehrung des Volks, nach Verlauf eines Menschenalters, vierzig Ganzhäker, oder vierzig Halbhäkergesinde ha-

ben würde. Freylich müßten dann diese vierzig Gesinde ungleich mehr Grund und Boden kultiviren, als jetzt von den zwanzig kultivirt wird. Aber, die Zulegung oder Erweiterung der Grundstücke schon vorhandener Wohnungen, ist auch gemeinhin leichter, als ganz neue Ansiedelungen. Diese letztere wählen sich einen Mittelpunkt, und ziehen aus demselben die Peripherie der zu kultivirenden Grundstücke, mit welcher sie aber leicht an die Peripherie des kultivirten Bodens einer älteren Wohnung anstreifen. Jene aber benutzen die Anränder ihrer Grundstücke, und haben gewöhnlich nach irgend einer Seite hin ein offnes Feld, oder ein nicht sehr brauchbares Gesträuch, wohin sie sich mit der Kultur des Grund und Bodens ausbreiten können.

Diese ganze Vervielfältigungsmethode der Gesinde oder Bauernwohnungen könnten einst durch den Klee- bau erleichtert werden, wenn derselbe nemlich den Mangel natürlicher Wiesen durch künstliche ersetzt, und bey demselben auch die Gesindswirthschaften mit kleineren Weideplätzen bestehen können. Ich kenne Gegenden, wo die Bauern eine sehr eingeschränkte Trift für ihr Vieh, aber guten Acker haben, und dabey doch wohlhabend sind. Sollte in den Gesindswirthschaften der Klee- bau können betrieben werden, so erhalten sie durch denselben den guten Acker, bey welchem die ausgedehnten Weideplätze minder nothwendig sind.

Ben

Bei der Vermehrung der Gesinde, durch die Zertheilung derselben, würde auch der Gutsherr, wenn er bei Bauten, oder bei andern wirthschaftlichen Unternehmungen, seine Erbunterthanen zu außerordentlichen Frohnen aufbieten muß, nicht Arbeiter verlieren, sondern deren mehrere haben. Denn wenn zum Beispiel ein Erbherr aus zwanzig stark besetzten Gesinden, zu irgend einer Arbeit, auch drei Menschen auf einmal aus einem Gesinde bestellen läßt, so hat er sechszig Arbeiter. Wenn nun die aus jenen zwanzig entstandenen vierzig Gesinde, jedes nur zwei Menschen zu einer außerordentlichen Frohne schicken, so hat der Erbherr schon achtzig, und hundert zwanzig Arbeiter, wenn diese vierzig Gesinde so stark mit Menschen angefüllt seyn werden, als es die zwanzig Gesinde waren. In gleichem Verhältniß entsteht ein Gewinn an Fuhrren oder Posten, zur Kornlieferung nach den Städten, oder bei andern fahrenden Frohnen.

Drittens. Das dritte Mittel, zur Vermehrung der Volkswohnungen, und der damit verbundenen Vervielfältigung der Ehen und Vergrößerung der Population, wäre endlich die Ansiedlung solcher Volksfamilien, welche bei Feldwirthschaftsarbeiten gebraucht werden, aber so, daß sie nur auf den Tag, nicht aber aufs ganze Jahr, so wie die Knechte und Jungen in den Gesinden, verdungen sind. Diese Gattung des Landvolks hat in Deutschland mancherley Benennungen. Sie heißen Häusler, Kossaten, Drescher

u. s. w. und sie machen einen nicht unbedeutenden Beitrag zu der dortigen beträchtlichen Volksmenge. — Ein Häusler nun hat nur eine Hütte und einen kleinen Garten, aber weder Vieh noch Pferde, und wenn er sich ja für den Sommer eine Kuh halten will, so giebt er sie irgendwo in die Winterung aus, und bezahlt für sie das Futter. Er, sein Weib und seine Kinder, leben bloß vom täglichen Erwerb für ihre Handarbeit. Dem Erbherrn würde der Häusler für die Hütte und den kleinen Erdraum, den er und die Seinigen mit ihrer Existenz einnehmen, eine bestimmte Anzahl Tage im Jahre zur Frohne, oder zum Gehorch, arbeiten, und andere Tage, so oft der Herr seinen Dienst verlangt, um einen festgesetzten billigen Tagelohn. Braucht ihn der Erbherr nicht, so würde er, mit dessen Vorwissen und Urlaub, innerhalb dem Gebiete, und auch in der Nachbarschaft desselben, wo er nur Arbeit fände, sich seinen Unterhalt erwerben. Man könnte zweifeln ob eine ganze Familie Menschen bloß vom Tagelohn sich erhalten könne. Sie kann es, wenn alles in derselben, Erwachsene und Kinder, jene durch schwerere, diese durch leichtere Arbeiten, als Federschleissen, Fäthen, Stricken, Spinnen, Weben u. s. w. zur gemeinschaftlichen Erhaltung etwas beitragen. Leben doch schon manche Frenleute auf diese Art, und erziehen ihre Kinder. — Man Sorge auch nicht, ob die jungen Leute unter dem Landvolk zu einer solchen Ansiedelung sich bequemen würden. Wer hat nicht gerne einen eigenen Heerd, und wenn

er noch so klein wäre? Und zu dem, so hat die Lebensart, ohne auf lange Zeit an einem Orte verdungen zu seyn, und nur für den Lagerwerb zu arbeiten, einen Anschein von Freyheit, welche dem Häusler die Arbeit versüßt, indem zugleich der Erhaltungs- und Erwerbstrieb, und die Liebe zu den Seinigen, ihn eben so wohl, und vielleicht noch mehr, in einer anhaltenden Thätigkeit erhalten, als den für einen Jahrlohn verdungenen Arbeiter.

Auf Landgütern, wo die Gesindsstuben zu voll mit Menschen angefüllt sind, und das Terrein die Anlage neuer gehorchender Gesinde nicht verstattet, oder die Zertheilung der Gesinde vor der Hand nicht zu bewerkstelligen wäre, da scheint mir die Aushebung jungen Volks zur Anlegung solcher Häuslerfamilien sehr nützlich zu seyn. Sie würden bald eine Pflanzschule werden, aus welcher sich Höfe und Gesinde mit Volk versorgen, ja aus denen, mit der Zeit, die Arbeiter zu Fabriken könnten ausgehoben werden. Denn so lange noch die Fabrikanten auf theuere Bedingungen aus dem Auslande müssen eingezogen werden, kann die Anlage der Fabriken, wie es mir scheint, weder ausdaurend, noch dem Unternehmer und dem Publikum sehr vortheilhaft seyn. Vendes aber wird unfehlbar statt finden, so bald die Arbeiten in den Fabriken durch einheimisches Volk geschehen werden.

Eine der bedeutendsten Schwierigkeiten, welche bey der Ansiedlung solcher Häusler statt finden könnte,

wäre, wie solche, da sie keine Pferde haben können, die Fehrunq sich verschaffen. Aber zur Fehrunq einer kleinen Hütte, zumal wenn sie einen holzparenden Ofen hätte, gehört eben nicht so gar viel Holz. Viele Bündel Reisig holen sich die Bewohner derselben aus dem nächsten Gesträuch. Und zum Anführen der kleinen Quantität stärkeren Holzes, welches der Häusler bei seiner Hütte bedarf, könnte er sich das von ihm selber im Walde vorher aufgehauene Holz, mit einem gemietheten Pferde, zuführen, welche Miethe er, entweder von seinem schon erworbenen Taglohn, oder mit gewissen Tagarbeiten, dem Eigenthümer des Pferdes bezahlen würde.

Jede der drey vorgeschlagenen Mittel, zur Vermehrung der Volkswohnungen, würde gewiß zu dem so nützlichen Zweck, zu der Vermehrung der arbeitenden Volksklasse, unfehlbar führen. Aber keines derselben müßte zu gewaltsam und zu plötzlich angewendet werden. Daraus würde, bald eine zu starke Schwächung der schon vorhandenen Gesinde, bald eine zu große Anstrengung der Arbeitskräfte des Gebietes, bei Ausführung sehr vieler neuen Gebäude, und Unzufriedenheit des Volks, entstehen. Daher wären auch auf den Landgütern, deren Besitzer eine Vermehrung der Volksmenge wünschten, nicht eins von den drey Mitteln allein, sondern alle drey in Verbindung, nach Maaßgabe der Umstände, der Neigung des Volks, zwanglos und allmählig, anzuwenden. In

einem Jahre würden die Unterthanen einem Neufassen die nothwendigsten Gebäude erbauen. In einem andern Jahre ein Paar Hütten für Häusler aufsetzen. Ein oder mehrere Jahre gingen wieder hin, ohne daß das Gebiet an neuen Volkswohnungen arbeitete, bis es wiederum einem Gesinde, das sich zertheilen will, bey der Aufbaunng der dazu erforderlichen neuen Gebäude helfen würde. Und so wird, bey der allmählichen und zwanglosen Anwendung aller drey zur Volksvermehrung vorgeschlagenen Mittel, ein solches Landgut, nach einem Menschenalter, gewiß noch einmal so viel Unterthanen erhalten haben, als es gegenwärtig hat, dann aber wird auch dieses Gut noch einmal so einträglich, und noch einmal so viel werth seyn, als es gegenwärtig ist. Denn in der Landwirthschaft ist jede arbeitende Menschenhand ein Kapital, das sichere Zinsen trägt.

II.

Erörterung der Frage: Ob und in wiefern der Kleebau
in den Gesindswirthschaften in Aurland und Liefland
einzuführen sey?

Es wird wohl ein jeder, dessen Herz vom Gefühl der Menschenliebe erweitert zu werden fähig ist, wünschen, daß der Kleebau, da er so viel Sicherheit und Vorthail in den Getreidbau und in die Viehzucht bringt, auch in den Gesindswirthschaften der Bauern eingeführt werden könnte. Und wer wollte eine sichere, reichliche und frohe Erhaltung dem Landvolke nicht gönnen, welches so mühevoll aus den mütterlichen Händen der Erde das tägliche Brod nimmt, und es uns Uebrigen giebt?

Selbst in dem fast unmöglichen Falle, daß ein Gutsbesitzer gleichgültig gegen einen Gegenstand seyn könnte, welcher auf die Vermehrung des Wohls seiner Unterthanen eine Beziehung hat, mußte doch, in Un-

sehung des in den Gefinden einzuführenden Kleebaus, sein eigener Vortheil ihn aus jener Gleichgültigkeit wecken.

Denn in solchen Staaten, wo die Besitzer der Landgüter das Erbrecht über leibeigene Bauern haben, — dies so sehr verschrieene Recht, welches aber, wenn es in gute Hände geräth, wie eine wohlthätige Vormundschaft gegen Unmündige anzusehen ist — da be-
kömmt eben dadurch die Güterbewirthschaftung eine eigenthümliche Beschaffenheit. Hier macht der Herr mit seinen Gutsunterthanen eine große Haushaltung, und er hat seine Oekonomie als ein aus zwey Haupttheilen verbundenes Ganze zu betrachten, aus der Feldwirthschaft, die auf seinen Höfen, und aus der, die in den Gefinden getrieben wird. Mit dem Ertrage der Letztern speiset, kleidet und lohnet er sein Volk, oder die Menschen, ab, welche auf seinen Höfen arbeiten, mit der großen Bequemlichkeit, daß die Mühwaltung dabei von diesen Menschen selbst übernommen wird. — Wenn nun aber der Ertrag der Gefindswirthschaften zu dieser großen Ausgabe nicht hinreichend ist, so ist nichts natürlicher, als daß das fehlende vom Ertrage der Hofswirthschaft zugelegt werden muß, wosern anders der Gutsherr seine große Haushaltung, oder sein Volk, zur Fortsetzung seiner Wirthschaft, behalten will.

Sind aber, in irgend einem Jahre, beträchtliche Ausfälle in dem Ertrage der Gefindswirthschaften,

oder schwindet derselbe fast ganz, so geht dann, da auf jene Einnahme, die Bestreitung einer so großen Ausgabe, als die Erhaltung einer solchen Volksmenge verursacht, angewiesen ist, auch wohl der ganze Ertrag der Hofeswirthschaft, zur Deckung jenes Defekts in den Gesindswirthschaften, hin; ja der Gutsherr muß wohl noch zulegen. — Muß also, in diesem Falle, nicht nur die Zinsen des Kapitals, welches er in seinem Gute besitzt, entbehren, sondern sogar ein neues Kapital anlegen. Wie nachtheilig nun ein solcher Fall in den Ländern, wo das Landvolk in der Leibeigenschaft ist, den Glücksumständen der Güterbesitzer ist, kann leicht erachtet werden, und von zwey nicht längst verflossenen auf einander gefolgten so unglücklichen Jahren, in welchen den Bauern Brod gegeben werden mußte, wurden die Folgen herbe genug gefühlt.

Alles demnach, was den Ertrag jener größeren Hälfte der Güterbewirthschaftung, den Ertrag der Gesindswirthschaften nehmlich, sichert, das garantirt auch dem Erbherrn den Besitz des Wirthschaftsertrages von seinen Höfen. Und wenn irgend eine Art des Feldbaues, in den Gesindswirthschaften den Fall des Mißwachses und des Brodmangels seltner machen kann, so muß also dem Erbherrn, schon seines eignen Vortheils wegen, sehr viel daran gelegen seyn, daß jene Art des Feldbaues in den Gesindswirthschaften eingeführt werde. — Eine solche Art des Feld-

baues ist der mehrfeldrige zusammengesetzte Getreidklee-
bau. Derselbe vermindert sehr die Gefahren des Miß-
wachses an Getreide, und der Viehseuchen, indem er
mehreres Viehfutter und fettere Aecker schafft. Wenn
demnach der mehrfeldrige Getreidkleebau in den Ge-
findswirthschaften eingeführt werden könnte, so würde
dieses dem Erbherrn die Erhaltung seiner Unterthanen,
und dadurch den Besiz seines Vermögens mehr sichern.
Ja, fast möchte ich sagen, daß einem Erbherrn mehr
daran gelegen seyn könnte, daß der Kleebau in den
Gesinden, als daß er in der Hofesökonomie betrieben
werde. Denn hier kann der Kleebau zwar die Guts-
revenue erhöhen; dort aber giebt er dem Erbherrn
eine Affekuranz für den Verlust der ganzen Revenue.

So sehr man aber auch, aus Menschenliebe so
wohl, als auch in Rücksicht einer glücklichen Güter-
ökonomie, es wünschen könnte, daß der mehrfeldrige
Getreidkleebau in den Gesindswirthschaften eingeführt
würde, so sehe ich doch nicht ab, wie dies, vor der
Hand, einzurichten, möglich seyn könnte. Ich will
vorher von einem Paar scheinbarer Schwierigkeiten
reden, und hernach die, meinem Bedünken nach,
wirkliche Hinderniß, zur Ausführung dieser Sache,
anzeigen.

Die Kleinheit der einzelnen Gesindswirthschaften
kann der Einführung des Kleebaus in letzteren nicht

hinderlich seyn. Zwar erschrecken die Gesindswirthe, mit welchen ich mich zuweilen über den mehrfeldrigen Getreidkleebau unterhalte, wenn sie hören, daß sie bey demselben nur sieben, acht bis neun Loß Roggen auszusäen haben. Denn sie überschlagen in ihren Köpfen die Aernte von dieser kleinen Aussaat, nach dem Verhältniß der Aernten ihrer gegenwärtigen größeren Aussaaten. Und da tritt dann frenlich der fürchterliche Brodmangel ihnen unter die Augen. Doch dies Gespenst entflieht, wenn man die bessere Aernten erwägt, zu welchen der Kleebau verhilft. — Wenn eine Halbhäckergesindswirthschaft, in jedem der jegigen drey Felder zwölf gehäufte rigische Loß, (auf diese sonderbare Art sind nehmlich die hiesigen Bauern gewohnt, ihre Saat- und Kornmaassen zu bestimmen) welches aber funfzehn gestrichene Löse ausmacht, aussäet, so beträgt der Gesindsacker zusammen fünf und vierzig Loßstellen Land. Bey dem fünffeldrigen Getreidkleebau wäre nun jedes Saatsfeld neun Loßstellen groß. Von diesem Felde, welches beym Kleebau stark bedüngt wird, und weil es in der Beackung und bey der Saat, aufs sorgfältigste und beste, eben seiner Kleinheit wegen, und weil der Eigenthümer, der Wirth, selber mit arbeitet, bestellt wird, und auch weil beym Eindreschen, da der Wirth sein Getreide reiniget, nichts wegkömmt; von diesen neun Loßstellen kann man sicher das funfzehnte Korn der Aussaat zur Aernte, also hundert fünf und dreyßig Loß, rechnen. In der dreyfeldrigen Gesindswirthschaft

war aber von funfzehn Loß Ausfaat die Aernte, zum siebenten Korn, nur hundert fünf Loß. Eben diese Gesindswirthschaft, wosern ihr Acker schon gut ist, hat im sechsfeldrigen Getreidkleebau noch mehr Brod. Von dem Waizenselde, sieben $\frac{1}{2}$ Loßstellen groß, wird zum achtzehnten Korn, von sechs $\frac{2}{3}$ Loß Ausfaat dieses Getreides, hundert zwanzig Loß Waizen, und von dem eben so großen Roggenselde, zum funfzehnten Korn der Ausfaat, hundert zwölf $\frac{1}{2}$ Loß Roggen, und von dem Gerstenfelde, zum zwölften Korn, neunzig Loß, in allem also drehhundert zwey und zwanzig Loß Getreide gearntet, welches denn gewiß eine reichliche Erhaltung für das Gesinde giebt. Und nehmen wir noch kleinere Gesindswirthschaften, z. E. die der Viertelhafer, an, so bleibt doch dasselbe Verhältniß. Hier sind vom kleineren Lande freylich auch kleinere Aernten, aber davon auch weniger Menschen zu erhalten.

Die ordentliche Frohne, oder der eigentliche Gehorch, kann auch keine Hinderniß in der Betreibung eines fünf, oder sechsfeldrigen Getreidkleebaus in den Gesinden seyn. Denn dieser Gehorch ist so eingerichtet, gegen Zeit und Kraft so gut abgemessen, daß die Bauern dabey den Getreidbau in den Gesinden gemächlich abwarten können. Wird nun aber der fünf, oder sechsfeldrige Getreidkleebau in den Gesindswirthschaften betrieben, so kompensiren sich auch hier die Arbeiten des Kleebaus mit den durch einen kleineren Getreidbau ersparten Arbeiten, wie ich solches in

der Abhandlung jener Feldbauismethoden ausführlicher gezeigt habe. Die Bauern müßten also, neben dem ordentlichen Gehorch, auch den Getreidkleebau in den Gesinden sehr wohl bestreiten können.

Aber die außerordentlichen Frohnen, oder Leeziben, sind dem mehrfeldrigen Getreidkleebau in den Gesinden wirklich hinderlich. Und auf diese können die Erbherren, auch bey dem besten Willen, ihre Unterthanen mit selbigen zu verschonen, doch nicht ganz Verzicht thun. Ist ein nothwendiger Bau unter Händen, oder ist zwischen der Gerstensaar und Johannis noch eine Kornlieferung nach den Städten zu machen, bey Mühlenfuhren und anderweitigen nothwendigen Verschickungen, da müssen doch die Gesindsleute zur außerordentlichen Frohne aufgeboden werden, weil, außer ihnen, keine Arbeiter und kein Gespann und Fuhren zu haben sind. Wenn nun, in einem solchen Falle, fast alle arbeitende Menschen aus einem Gesinde auf einige Tage verschickt sind, und wenn sie von den Leeziben zurückkommen, nun wieder zu Acker, Getreid- und Wiesenärntengeschäften, entweder im Hofe, oder in dem Gesinde, gehen müssen, was sollte denn aus dem Klee werden, welchen der Gesindswirth auf seinen Feldern zu mähen hat. Der würde sich überstehen, und nur untaugliches Futter und untauglichen Saamen liefern, und die Gesindsäcker, statt sie zu verbessern, noch mehr entkräften.

Hier, bey den Leeziben, ist auch der vorhin gemachte Schluß nicht anwendbar. Der nemlich;

Wenn die Gesindswirthe, bey dem ordentlichen Gehorch und bey den Leeziben, ihren Getreidbau bey sich doch bestreiten konnten, so müssen sie bey dem allen auch den Getreidkleebau auf ihren Feldern bestreiten können, weil ja diese letztere zwiefache Arbeit sich mit der Arbeit des einfachen Getreidbaus, auf einem und eben demselben Acker, kompensirt. — Denn zu den dringendsten keinen Aufschub leidenden Geschäften des Getreidbaus, zur Saatbestellung und Aernte nehmlich, konnte man die Gesindsleute, weil jene Geschäfte nicht sehr lange dauern, mit außerordentlichen Frohnen verschonen. Die Arbeiten aber bey der Kleeärnte, es sey nun zur täglichen Fütterung, oder zum Heumachen, gehen durch den ganzen Sommer, und zwar mitten durch die Aecker, Wiesen und Getreidärnten Geschäfte hindurch, welche die Leute auf den Hofesreeschen und in dem Gesinde zu verrichten haben. Sollen nun dabey die Kleearbeiten in dem Gesinde auch verrichtet werden, so müßte der Wirth, in den Zeiten, da die letztgenannte Arbeiten ihn nicht beschäftigen, alle seine Leute auf den Kleefeldern brauchen können, folglich keiner derselben zur Leezibe verschickt seyn. Aber durch den ganzen Sommer, vom Junius bis zum Oktober, keine außerordentliche Frohne, oder Leezibe, von den Gesinden zu nehmen, dürfte wohl den meisten Hofesökonomien unmöglich seyn.

In dieser Rücksicht scheint mir die Ansiedlung des Häusler- oder Tagelöhnervolks, von der ich im ersten

Stück dieses Anhangs geredet habe, der erste Vorschrift zur möglichen Einführung des mehrfeldrigen Getreidkleebaus in den Gesinden zu seyn. Denn wenn ein Erbherr sein Häuslervolk, entweder auf ihre bestimmten Frohntage, oder für die festgesetzte Bezahlung, bey dringenden Arbeiten, wie z. B. als Handlanger bey Bauten, anstellen könnte: (Und diese Auslage würden viele Herren gewiß lieber machen, als daß sie die Gesindsleute in ihren Wirthschaftsgeschäften stöhrten, welche Stöhrung, wenn sie da Schaden verursacht, dem Herrn oft mehr kostet, als jener Taglohn beträgt) so wäre es schon eher möglich, die Bauern mit allen Leeziben im Sommer zu verschonen. Und so bald dieses nur ist, so muß ein fünf- oder sechsfeldriger Getreidkleebau in den Gesinden auch möglich seyn.

So lange aber das Häusler- oder Tagelöhner-
volk noch nicht existirt, sollte dann durchaus kein Klee-
bau in den Gesinden möglich seyn? Dies wäre doch
traurig. — Allein dies ist auch nicht der Fall. Denn
meine gütige Leser werden sich erinnern, daß es auch
einen Kleebau im Kleinen, oder eine Kleekoppelwirth-
schaft giebt. Und diese halte ich, nach der gegenwär-
tigen Lage der Gesindswirthschaften, für selbige anpas-
send. Wenig hilft zwar wenig, und deswegen kann
auch eine Kleekoppelwirthschaft mit ihren Vortheilen
nicht so durch das Ganze der Landwirthschaft, und den
beiden Zweigen derselben, den Getreidbau und die

Vieh-ucht durchgreifen, als der große, in der vier-
 fünf- oder sechsfeldrigen Wirthschaft betriebene Klee-
 bau. Indessen hilft, und besonders in kleinen Wirth-
 schaften, auch ein kleiner Klee-bau schon etwas. Be-
 sonders würde letzterer dies Gute schaffen, daß in den
 sehr heißen Tagen des Junius und Julius Monates,
 wenn die Heuschläge verboten sind, und das Vieh,
 nachdem es von neun Uhr Vormittages bis fünf Uhr
 Nachmittages in den heißen Ställen ohne Futter hat-
 te stehen müssen, auf kleinen und von der Hitze ver-
 sengten Weiden, seine volle Sättigung nicht haben
 kann, daß dieses halb verhungerte Vieh ein volles
 Mittagssutter von grünem Klee erhalten könnte.
 Vielleicht auch noch ein kleines Abendfutter. Da-
 durch würden die Gesindsleute auch besser mit Milch
 versorgt seyn, welche in der heißen schweren Arbeits-
 zeit, Ambrosia und Nektar, labende Kost und Trank
 für sie ist. Aber in jener vorhin bemerkten Zeit ge-
 bricht es den Gesinden an Milch, und es ist traurig,
 daß zwölf bis funfzehn milchende Kühe nicht so viel
 Milch geben als nöthig ist, um den Gesindsleuten
 eine eßbare Grütze zu zubereiten. Die Wirthin muß
 dann mit Verzögerung der Wirthschaftsarbeiten in den
 Höfen und Vollwerken herumschicken, um Milch zu
 kaufen; kann, weil sie etwa zu Käse aufgebracht war,
 keine erhalten, oder, wenn sie welche erhält, so ist
 selbige nach dem Tragen und Führen nicht mehr so
 erquickend und frisch, als die, welche sie aus eigenem
 Vorrathe nehmen kann. — Das Vieh der Bauern

wird, bey der durch das Nebensfutter von grünem Klee gestellten volleren Sättigung, auch auf der Weide gesunder bleiben, entweder von manchen Krankheiten, welchen das Weidevieh unterworfen ist, verschont bleiben, oder sie doch leichter überstehen. — Ferner würde diese halbe, oder wenn man sie so nennen wollte, ein Viertel Sommerstallfütterung den Gesindswirthern mehreren Dung verschaffen, und diese dann tragbarer für das Getreide werden. Endlich würde die Kleekoppelpwirthschaft den Gesindswirthern eine Anreizung zu einem, nach ihren Kräften nur möglich ausgedehnteren Kleebau werden. Denn es ist fast unmöglich, daß, unter der Handhabung der schönen Futtermenge, welche der Klee giebt, unter dem Anblicke, wie er so schön zwey bis drey mal der Sense wieder zuwächst, wie er in der Viehfütterung so gut thut, so viele und fette Milch bewirkt, ein Gesindswirth nicht allmählig den Kleebau lieb gewinnen sollte. Mancher vorher unthätige könnte vielleicht durch ihn industriöser werden.

Es wäre nun noch zu untersuchen, welche Art der Kleekoppel für die Gesindswirthschaften die vortheilhafteste wäre, ob Feldkleeoppel, oder neu urbar gemachte Kleegärten, oder eine Kleekoppelleinrichtung nach der Methode des Herrn Grafen von Bork. Für alle Gesindswirthschaften läßt sich hierin nichts allgemeines bestimmen, indem es dabey auf die Lage und Umstände der Gesinde viel ankommt. Ist ein Gesinde
mit

mit sehr wenigem Acker dotirt, so wären ihm Feldklee-
Koppel nicht zuträglich, weil diese, vorzüglich im An-
fange, die Getreidaussaaten und Aernten mindern.
Es müßte sich also lieber Kleeärten anlegen, und des-
ren drey, weil die beste Einrichtung mit abwechselndem
Getreid und Klee auf drey Kleeärten statt findet.
(S. Theil I. Abschnitt 1. Kap. 2.) Den Platz
dazu könnte ein Graskoppel oder auch ein Stück der
Weide des Gesindes hergeben. Denn beyde Plätze
werden unter der Klee-kultur der Gesindswirthschaft
gewiß mehr Viehsutter liefern als vorher. Arbeit
wächst dem Gesinde in diesem Falle wohl mehr zu; aber
es wächst ihm auch Brod zu. Denn auf den Klee-
ärten giebt es auch in abwechselnden Folgen Getreid-
saaten, und diese sind also eine kleine Zulage für den
Getreidbau auf den Feldern. Aber diese Arbeitsver-
mehrung wird die Kräfte der Gesindzleute nicht über-
steigen, sondern letztere nur industriöser machen. Hin-
gegen wären für solche Gesinde, die vielen Acker ha-
ben, die Theil I. Abschnitt 1. Kap. 1. beschriebene
Feldkoppel besser. Der auf diesen Theilen ihrer Aek-
er betriebene Klee-bau setzt selbige für den nachfolgen-
den Getreidbau in die beste Kultur. — Wenn Ge-
sinde von der erwähnten Beschaffenheit, einen kleineren
Theil ihres Ackers, von dem übrigen getrennt, in
einer besondern Umzäunung haben, so könnte ihren
Besizern angewiesen werden, diesen besonders liegen-
den Acker nach der Methode des Herrn Grafen von
Borck, mit Getreid und Klee auf verschiedenen Schlä-

gen abwechselnd zu kultiviren. Auch könnte ein größerer Kartoffelbau auf einem dieser Schläge, zum großen Vortheil der Gesindswirthschaft, eingerichtet werden.

Was die Größe der Kleeekoppeln in den Gesinden betrifft, so läßt sich darüber auch wohl kein gewisser Maafstaab festsetzen. Sie würden sich theils durch die Neigung eines Gesindswirthes zum Kleebau, theils durch die Größe seiner Gesindsäcker, theils auch durch die Menge seines Volkes und dessen Muße zu Gesindsarbeiten bestimmen. Indessen wäre es, meines Erachtens nach, für eine Halbhäckergesindswirthschaft, um das Vieh den Sommer über zu Mittage mit grünem Klee füttern zu können, hinlänglich, wenn es jährlich zwey Loffstellen mit Klee bestellt hält. Hat das Gesinde nun Kleeegärten, so müßte es deren drey, jeden zwey Loffstellen groß, haben. Von denselben stünden immer wenigstens einer in der Kleenußung, und die beyden andern haben entweder theils Klee, theils Getreide, oder es ist einer von denselben in der Brache, nach der Theil I. Seite 26. angezeigten Kulturtabelle für drey Kleeegärten. — Hat das Gesinde Feldkleeekoppeln, so hält es sich immer auf einem seiner drey Felder, von einem Brachjahr bis zum andern, zwey mit Klee bestellte Loffstellen Acker, aber so, daß es im andern Nußungsjahre seines Feldkleeekoppels sich in dem Sommerfelde einen neuen Kleeekoppel von gleicher Größe für die folgenden Jahre ansäet. (Man

sehe die Kulturtabelle Theil I. S. 18). Richtet sich aber ein Halbhäkergesinde die Kleekoppelwirthschaft auf einem besondern Acker nach der Methode des Herrn Grafen von Bork ein, so muß dieser Acker fünf bis sechs Loffstellen groß seyn. Derselbe wird nun in eben so viel Schläge eingetheilt, von denen immer zwey in der Kleenußung stehen, nach dem angezeigten fünf- oder sechsfeldrigen Getreidkleebau. Auf sechs Schlägen kann auch der Kartoffel-, Hanf-, oder Flachs- bau eingreifen, etwa in dieser Kultursolge für jeden der sechs Schläge.

1. Gerste, unter welche Klee gesäet wird. 2. Klee im ersten Jahre der Nußung. 3. Klee im zweyten Jahre der Nußung. 4. Kleebrach, die bedünge wird. 5. Weizen oder Roggen. 6. Kartoffeln, Hanf und Flachs, entweder eine dieser Früchte auf dem ganzen Schläge oder auf Theilen desselben, zwey oder alle drey dieser Früchte. 7. Wiederum Gerst und Klee.

In der Ganzhäkergesindswirthschaft würden die vorhin angegebenen Maaße zu verdoppeln, in der des Viertelhäkergesindes aber zu halbiren seyn. — Ueberhaupt aber vermuthe ich, daß, wenn erst irgend eine Art des Kleebaus in den Gesinden eingeführt seyn wird, die Wirthe denselben eher erweitern als einschränken werden. Beispiele davon in meiner Gegend, machen mir diese Vermuthung wahrscheinlich. Be-

nachbarte Gefindswirthe, welche von mir Kleesaamen zur ersten Ansaat kleiner Klegärten erhielten, fangen schon an, auf erneuerte und größere Ansaaten zu denken. Und natürlich wäre auch diese Liebgewinnung des Kleebaus bey den Bauern. Eine Wirthschaftsoperation, die erst nach vielen Jahren ihre nützliche Folgen entdeckt, wird nie ihren Beyfall erlangen. Diejenige aber, welche schnell und leicht zum Genuß einiger Vorthteile führet, erhält bald ihren Beyfall und ihre Nachahmung. Dies letztere ist der Fall des Kleebaus, und ich wüßte nicht, ob es überhaupt irgend einen Landwirth geben könnte, der, wenn er einmal den Kleebau versucht hat, ihn wieder aufgeben könnte.
